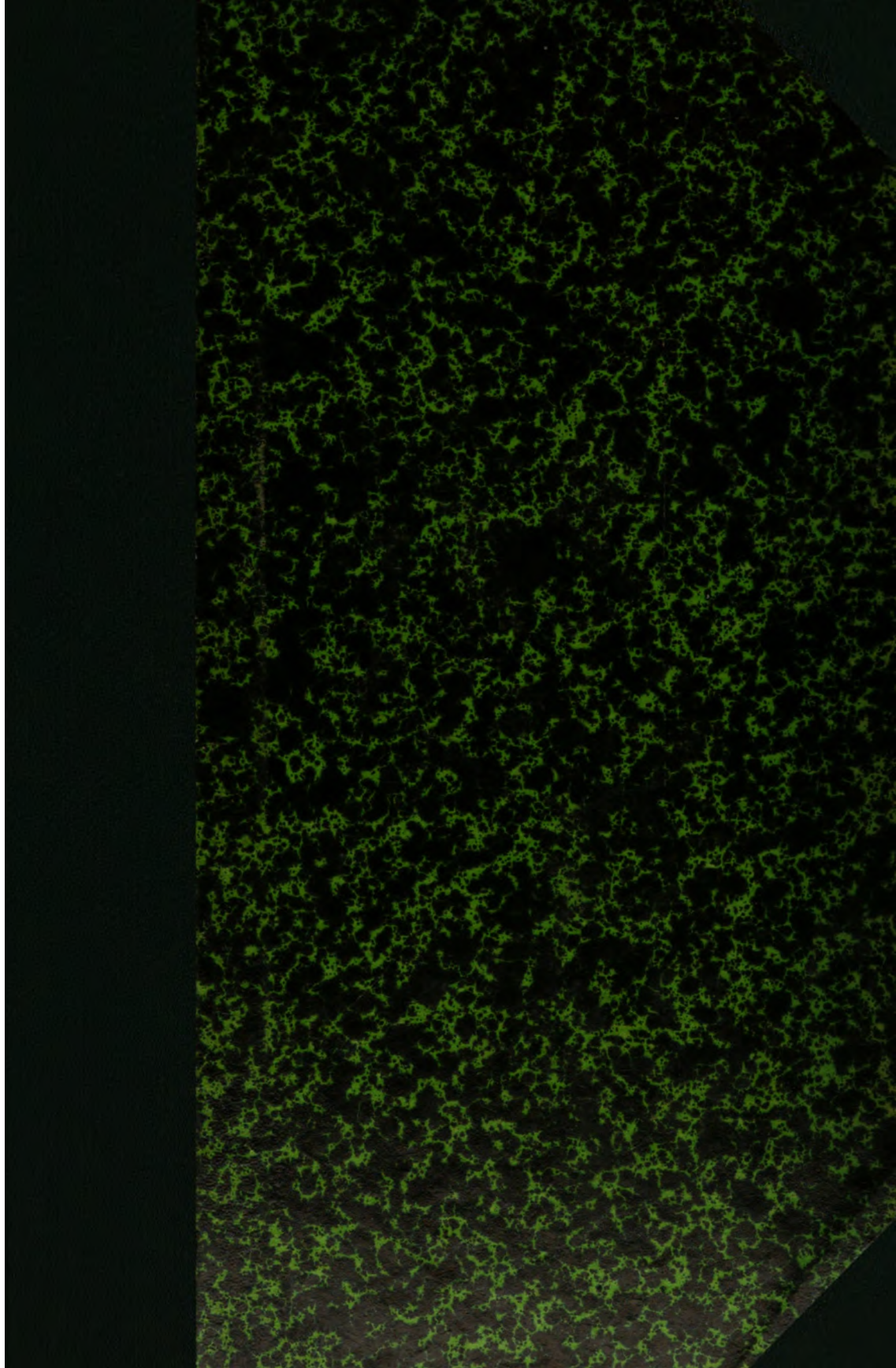
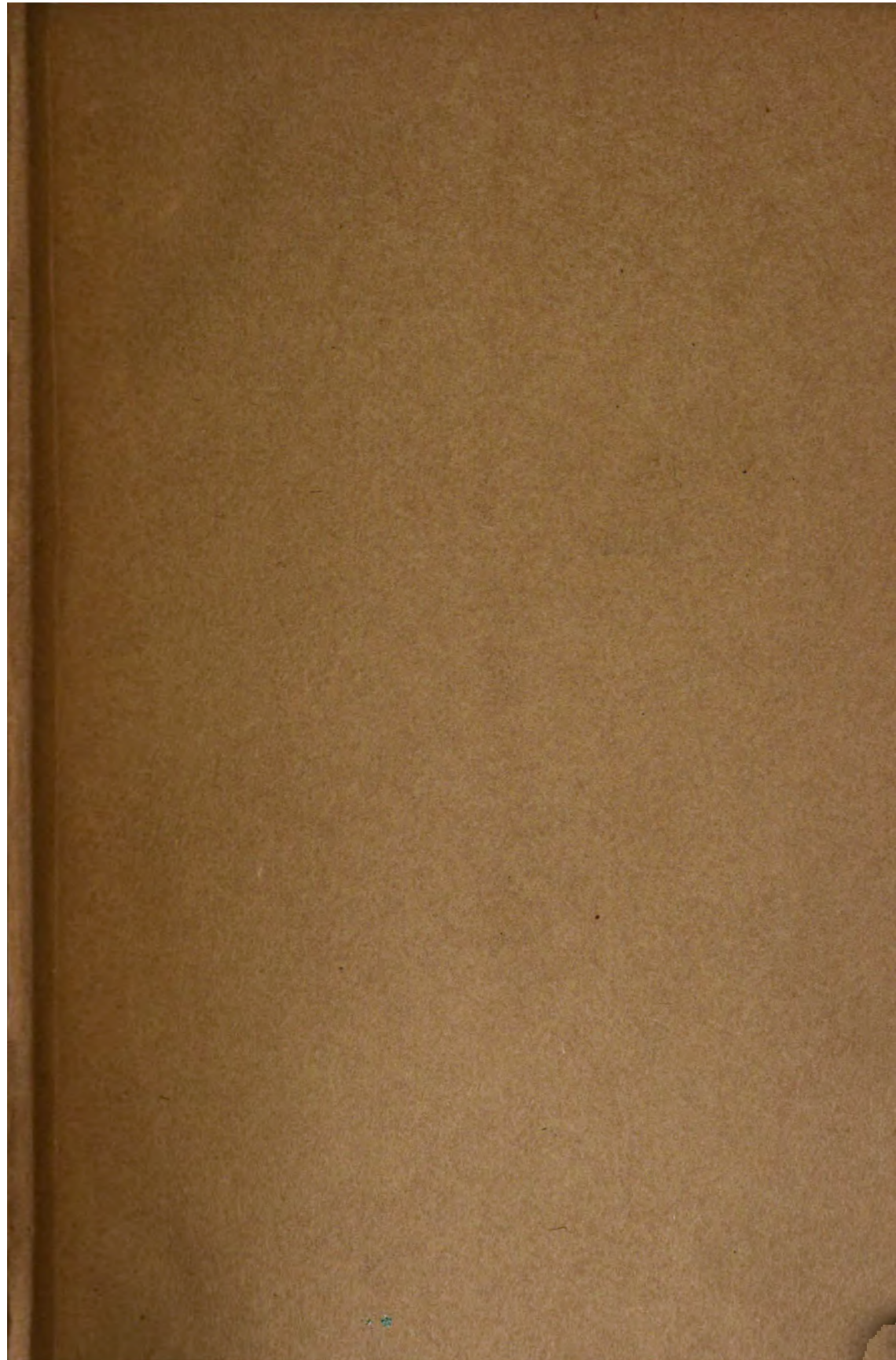
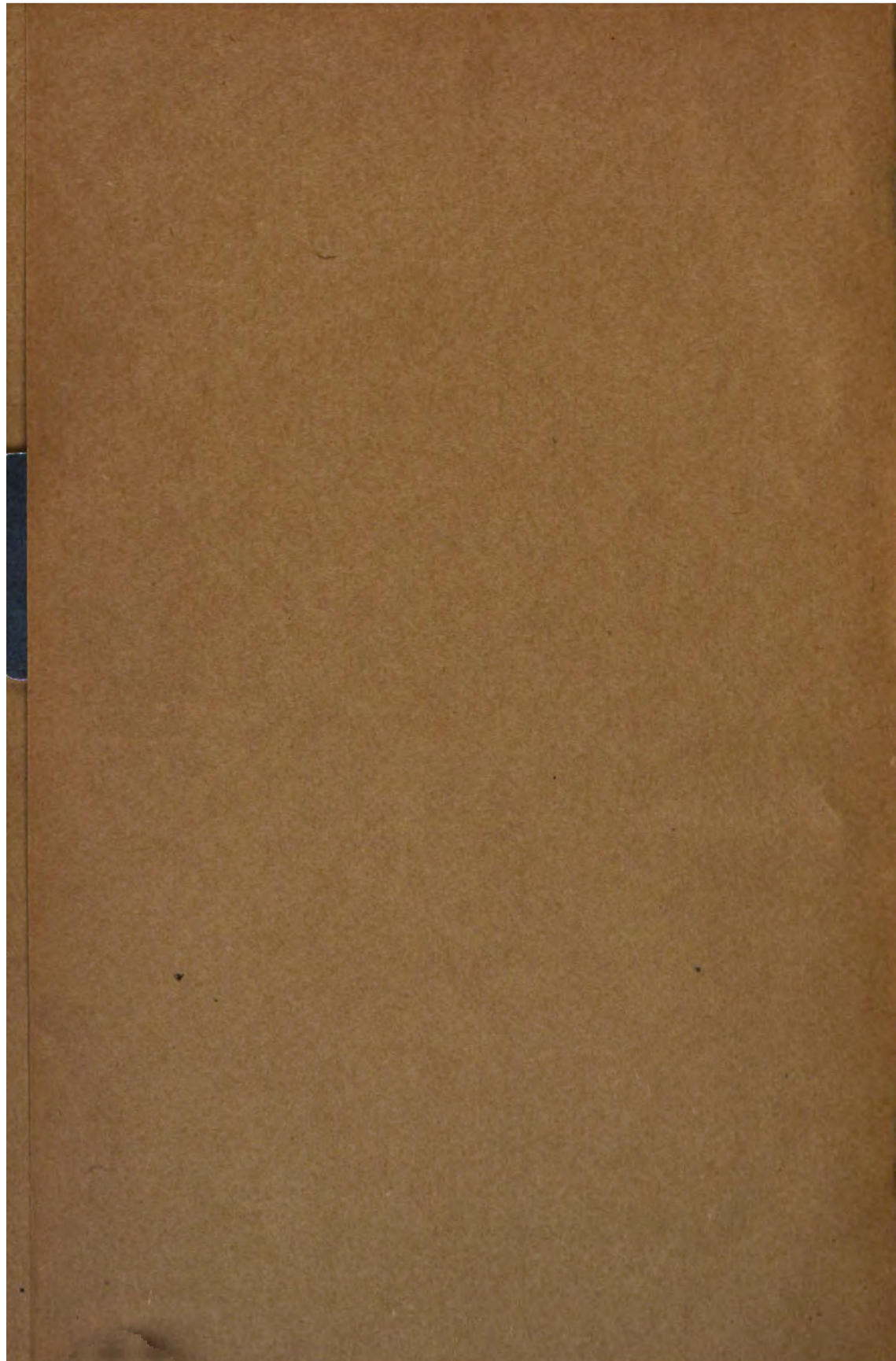




BOSTON
MEDICAL LIBRARY
& THE FENWAY.





Handb. No 43-12
Katalogue
JUN 7 1911
J. F. B.
Januar.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Dr. Hermann Frank in Berlin.

HEFT 91:

Ueber primären und secundären Larynx-Lupus,
unter Mittheilung von vier Fällen.

Von

Dr. Arthur Rubinstein.



BERLIN—PRAG.

FISCHER'S MEDIC. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.

Zielbewusste

Aerzte messen der genauen Regelung der Ernährung ihrer Kranken den grössten Werth bei. Die Bekämpfung aller möglichen aufreibenden, den Organismus hinfällig machenden Krankheitsprozesse wird am erfolgreichsten durch zweckmässige Nahrungsmittel unterstützt. Wenn die

Ernährung

an sich schon so werthvoll ist, muss der Werth eines schmackhaften und künstlich verdauten Nahrungsmittels um so mehr in die Augen fallen. Nutrol ist nun nicht nur ein Nahrungsmittel, hergestellt aus künstlich verdaulichem Stärkemehl, sondern letzteres dient in demselben zugleich als Vehikel für Salzsäure und fleischverdauende Fermente. Es ist also verdaulich Nährstoff und verdaulich auch andere Nahrungsmittel. Es wirkt als leicht assimilirbare fettbildende Nahrung und erspart dem Magen die Verdauungsarbeit.

In Krankheitsfällen

[395]

tritt uns schlechte Ernährung ebenso oft als Ursache wie als Folgeerscheinung entgegen. Dem kann man entgegenarbeiten durch den Gebrauch von Nutrol, da es selbst vorzüglich nährt und Eiweiss verdauen hilft. Wir senden gern jedem Arzte eine Flasche gratis und franco zur Probe.

Klewe & Co., Dresden, Polierstrasse 21.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfen Salbenbasis.
Vollkommen mit Wasser und wässrigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin.

(205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Sterilisirungs-Apparate

für Instrumente,
Verbandstoffe und

Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

(176)

Heidelberg (Baden).

Tharandt.

Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

(168)

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische Bäder — Massage.

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Malton-Weine.

Aus concentrirter Malzwürze werden durch Vergärung mittels Reinzucht-Weinhefe besonderer Racen die Malton-Weine hergestellt, welche nach Bouquet und Geschmack mit echten Traubensüssweinen völlig übereinstimmen.

Im Grossen werden bisher bereitet:

Malton-Tokayer und Malton-Sherry.

Der Malton-Tokayer, genau von demselben brodigen, feurig-süssen Geschmack, wie die nur selten in den Handel kommenden echten edlen Tokayer-Ausbruchweine, ist in Folge seines hohen Extractgehalts nahrhafter als Traubenwein, als Gährproduct aus concentrirter Malzwürze ist der

Malton-Tokayer ein Nährwein

von unvergleichlicher Güte und Bekömmlichkeit. Der weniger extractreiche, aber mehr feurige

Malton-Sherry

steht in Bezug auf nachhaltig

anregende Wirkung

dem flaschenvergohrenen echten Champagner und edlen alten Rheinweinen ebenbürtig zur Seite.

Die Säure der Malton-Weine ist

reine Gährungsmilchsäure,

die mildeste und für Nahrungszwecke werthvollste Säure, welche auch sonst in unseren wichtigsten Nahrungsmitteln vorkommt.

Gegenüber den im Handel erhältlichen Süssweinen, welche fast durchweg stark gespritzt, vielfach auch geschwefelt und gegypst, ausserdem gefälscht werden, sind die

Malton-Weine absolut reine Gährproducte,

somit nehmen die Malton-Weine als Medicinal-Weine unbedingt den ersten Rang ein, als anregende und nährende Getränke für Kranke und Reconvalescenten, für Kinder und Schwache. Der Arzt stellt mit Recht die Forderung:

„Reinen Wein oder keinen Wein!“

es werden deshalb Malton-Weine, die auch preiswerther sind als Traubenweine von gleicher Güte, überall für medicinische Zwecke den Vorzug verdienen. Brochure, welche Näheres enthält über Herstellung und Eigenschaften der Malton-Weine, und bisher erfolgte Urtheile erster Autoritäten, desgleichen sonstige Litteratur, stehen den Herren Aerzten auf Wunsch gratis und franco zur Verfügung.

Malton-Tokayer und Malton-Sherry

sind in Flaschen zu $\frac{3}{4}$ Liter à Mk. 2.— in den Apotheken erhältlich.

Deutsche Malton-Gesellschaft, Helbing & Co.,
Wandsbek bei Hamburg.



Farbenfabriken

vormals

Friedr. Bayer & Co.

Elberfeld.

Trional

Sicheres
Hypnoticum.

Salophen

Antirheumatic.
Antineuralgie.

Tannigen

Darm-
adstringens.

Somatose

ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvaleszenzzeit.

Piperazin

bei harnsaurer
Diathese,
bes. Gicht.

Aristol

Vernarbungs-
mittel
bes.
Brandwunden.

Europphen

Antilueticum
bes.
Ulcus molle.

Auch Pillen und Tabletten à 0,3 gr. frischer Drüse
in Gläsern à 50 und 100 Stück vorrätig.

THYRADĒN

(Extract. Thyreoideae Haaf)
geruchlos 1 Theil = 2 Theilen frischer Schilddrüse unschädlich
nach Angabe der Herren Dr. C. Haaf und Traczewski, Bern
dargestellt von
KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Das obige Präparat ist auf der Klinik des Herrn Prof.
Kocher in Bern geprüft, in richtiger Verwendung **wirksam**
und **unschädlich** befunden und kommt daselbst ausschliesslich
zur Verwendung.

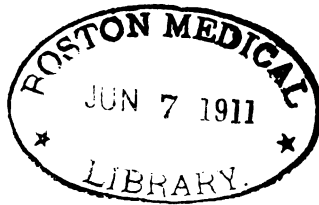
Name
geschützt.

Proben u. Druck-
sachen zu Diensten.

Neu!

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magen-
krankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur
Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen.
Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit
demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe**
für die tägliche Praxis und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder
gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den
Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen,
Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen
(vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein
autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [620]



Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.

Aus Dr. B. Baginsky's Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke.

Von

Dr. Arthur Rubinstein.

12041

Seit der ersten Veröffentlichung eines Falles von Larynx-Lupus durch Türck im Jahre 1864 sind bis heute im Ganzen etwa achtzig Fälle der Erkrankung in der Litteratur mitgetheilt worden. Diese immerhin stattliche Anzahl von Fällen gestattet es, ein ziemlich genaues Bild von dem Wesen der Krankheit zu entwerfen. — Der Larynx-Lupus tritt auf in seinen Primär-Efflorescenzen in Form von papillären Excrescenzen. Diese wie Granulationen, oder wie Papillae fungiformes hervorragenden Tumoren müssen wir als die ersten anatomischen Erscheinungen des Larynx-Lupus ansehen. Damit constatiren wir einen wesentlichen Unterschied zwischen demselben und dem Lupus der äusseren Haut. Letzterer ist in seinen Primär-Efflorescenzen dadurch characterisirt, dass in der Haut braunrothe, unter dem Fingerdrucke nicht fühlbare und wenig ablassende, in das Bindegewebe eingebettete Knötchen auftreten. Diese Modification findet nach Chiari und Riehl¹⁾ ihre Erklärung in der Structur der Schleimhaut und in dem geringeren Widerstande, welcher den wachsenden Lupusinfiltraten durch das dünne, weiche Epithel der Schleimhaut entgegengesetzt wird. Schreitet der lupöse Process weiter, so kommt es zur Confluenz der in Gruppen auftretenden Excrescenzen, die Lupusinfiltrate zerfallen und es bilden sich

¹⁾ Lupus vulgaris laryngis. Klinische Studie von Chiari und Riehl. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. Bd. IX. 1882. pag. 662 ff.

Erosionen, oder mehr oder minder tiefgehende Ulcerationen und schliesslich Narben, deren Bildung je nach Ausdehnung des Lupus mehr oder weniger intensiv ist. Die Analogie der lupösen Erkrankung im Kehlkopfe, im weiteren Sinne dem Lupus der Schleimhaut, mit dem Lupus der äusseren Haut ist nicht zu verkennen. Die beiden Processe, den Lupus exfoliativus wie den Lupus exulcerans, finden wir analog auf der Schleimhaut vertreten. Die primären papillären Excrescenzen, die sich allmählich abblättern und verkleinern, repräsentiren den Lupus exfoliativus, die grösseren Infiltrate, die unter geschwürigem Zerfalle zur Bildung einer Narbe führen, gleichen dem Lupus exulcerans.

Die Frage, ob der Larynx-Lupus eine häufige Erkrankung ist, oder nicht, ist bis heute noch nicht entschieden. Türck selbst meinte, die Krankheit wäre nicht sehr selten.¹⁾ Mit dieser seiner Behauptung setzte er sich selbst allerdings in Widerspruch; denn bei dem grossen Material, über das er verfügte, war er doch nur im Stande, aus seiner Beobachtung im Ganzen vier Fälle von unzweifelhaftem Kehlkopf-Lupus mitzutheilen.

Seit jener ersten Beobachtung vergeht fast kein Jahr, ohne dass ein oder mehrere Fälle von Larynx-Lupus in der Literatur mitgetheilt werden. Ihre Anzahl ist jedenfalls gering im Verhältniss zu der Zahl der anderen Kehlkopfkrankheiten, die fast täglich zur Cognition der Untersucher gelangen. —

In vorlaryngoskopischer Zeit konnte die Diagnose auf Larynx-Lupus natürlich nur vom Anatomen auf dem Secirtisch gestellt werden; erst der Gebrauch des Kehlkopfspiegels ermöglichte die Diagnose der Erkrankung am Lebenden. Die häufigeren Mittheilungen über Larynx-Lupus in den letzten Jahren erklären sich wohl daraus, dass die Kunst des Laryngoscopirens überhaupt jetzt eine mehr unter den Aerzten verbreitete ist, und dass auch die Dermatologen, deren Domäne der Lupus doch eigentlich ist, das Ihrige zur Erkennung der genannten Krankheit im Larynx beigetragen haben, da ein Theil von ihnen sich gewöhnt hat, wie bei der Syphilis, so auch beim Lupus, den Kehlkopf zu untersuchen.

Wenn ich nun selbst in Nachfolgendem mir erlaube, vier Fälle

¹⁾ Türck: Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes. 1866. pag. 425.

von Larynx-Lupus zu veröffentlichen, so meine ich, dass die Mittheilung dieser Fälle, unter genauer Beschreibung ihres Verlaufes, der Diagnose, Prognose und Differentialdiagnose, unter Berücksichtigung gewisser sich an der Hand der Fälle ergebenden Momente, dazu beiträgt, das Beobachtungsmaterial zu vergrössern, woraus sich dann weitere Folgerungen für das Wesen der Erkrankung selbst ergeben. Vor allem bietet der erste der Fälle ein ausserordentliches Interesse, da er zu den seltensten Erkrankungen des Kehlkopfes gehört: er stellt einen primären isolirten Larynx-Lupus dar.

Die genannten Fälle entstammen der Beobachtung in der Poliklinik des Herrn Dr. B. Baginsky. Sie sind von mir aus den Protokollen der Anstalt zusammengestellt und zwar in der Weise, dass ich nur diejenigen Fälle herangezogen habe, die mir einerseits gewisse Besonderheiten zu bieten schienen, andererseits, bei unzweifelhafter Diagnose, typische Bilder des Larynx-Lupus darboten. Meinem sehr verehrten Chef Herrn Dr. Baginsky, der die Güte hatte mir das Material zu überlassen, spreche ich hierfür, sowie für freundliche Unterstützung und Anregung zu dieser Arbeit, meinen verbindlichsten Dank aus.

I. Fräulein Br., 17 Jahre alt, Verkäuferin, aufgenommen den 3. VI. 93. Vater starb im Alter von 38 Jahren an einer Magenkrankheit. Mutter und zwei Geschwister leben und sind gesund. Als Kind bestand sie Masern, Scharlach und Diphtherie. Bis zum 15. Lebensjahre war sie vollständig gesund. Im Sommer 91 traten plötzlich Schmerzen beim Schlucken auf, Drücken und Kratzen, daneben Heiserkeit beim Sprechen. Behandlung im Augusta-Hospital mit Pinselungen und Gurgelungen ein halbes Jahr lang, ohne Linderung der Schmerzen und Heiserkeit. Darnach war sie ein halbes Jahr ohne Behandlung. Hierauf Behandlung durch einen hiesigen Arzt mittels Menthol und Pinselungen. Am 3. VI. 93 trat sie in hiesige Poliklinik in Behandlung.

Diagnose: Struma. Rhinitis atrophicans duplex. Rhinopharyngitis atrophicans. Der freie Epiglottisrand und die hintere Larynxwand, sowie die fovea supraglottica dextra, sind besetzt mit multiplen granulationsartigen Gebilden, welche verschieden gross und ähnlich einem Blumenkohlgewächs sind. Diese Gewächse zeigen sich auch an der linken Plica pharyngo-epiglottica. Der freie Epiglottisrand, dessen Knorpel verdickt erscheint, zeigt dieselben Granulationen, auch übergehend auf die orale Fläche. — Lupus.

Linker Apex: Dämpfung; Athmungsgeräusch weich, saccadirend; rechts: Spitze ebenfalls verändert, Athmung etwas verschärft.

Am 17. VI. 93 trat bei der Patientin eine Lungenblutung auf, die sich eine Zeit lang öfter wiederholte. 26. VI. 93. Mit der Schrötter'schen Quetsch-

Pincette, zum Zwecke der microscopischen Untersuchung vom freien Rande der Epiglottis ein Stückchen entfernt. Die microscopische Untersuchung des Stückchen ergibt keine Bacillen. Seit zwei Tagen Lungenblutung. 1. VII. 93. Es zeigt sich ausser einem stark gewucherten Oberflächen-Epithel in papillärer Anordnung, subepithelial eine sehr reichliche kleinzellige Infiltration, ohne den Character der Tuberculose.

29. VII. 93. Patientin wurde aufs Land geschickt und kehrte am 9. IX. 93 erheblich gebessert zurück, sowohl bezüglich des Allgemeinbefindens, als des localen Befundes.

25. X. 93. Hyperaemia der Nasenschleimhaut mit Atrophie derselben, Hyperaemia pharyngis, mässige Schwellung der Zungenbalgdrüsen. Der freie Epiglottisrand zerklüftet, mit multiplen, gräulichen gelblich verfärbten Granulationen bedeckt. (Vernarbte Ulcerationen.) Die ganze Epiglottis infiltrirt und schwer beweglich. Auch die laryngeale Epiglottisfläche mit körnigen Granulationen bedeckt. Falsche Stimmbänder geschwollen und geröthet. In beiden Plicae pharyngo-epiglotticae einzelne kleine mohngrösse Knötchen.

Lupus Laryngis primarius genuicus. 20. XI. 93. Allgemeinbefinden gut; es bilden sich die Erscheinungen ohne jede Therapie zurück, sodass ein Einblick in den Larynx möglich ist. Der freie Epiglottisrand, an dem der Knorpel durchscheint, ist sowohl an der laryngealen wie oralen Fläche mit glasig durchscheinenden, multiplen granulationsartigen Tumoren bedeckt, welche sich besonders rechts gegen die basale Fläche der Epiglottis herunterziehen und übergreifen auf die Fovea supraglottica dextra. Dasselbst ist die Schleimhaut ebenfalls bedeckt mit multiplen, grau durchscheinenden Knötchen, von denen ein grösseres besonders das rechte Stimmband an seiner vorderen Commissur überlagert. Beide wahren Stimmbänder sind intact und ganz weiss. An der plica pharyngo-epiglottica links zwei ganz distincte kleine Lupusknötchen. 29. IV. 94. Nachtrag. Nachdem sich die Patientin eine ganze Zeit lang wohl gefühlt, körperlich zugenommen hatte, erkrankte sie Anfangs März an einem acuten Bronchialkatarrh; es traten hohes Fieber, Athemnoth, Pulsbeschleunigung, die Erscheinungen einer acuten Miliartuberculose ein, und Patientin starb am 27. V. 94. Obduction wurde nicht gemacht. Der Larynxbefund war unverändert geblieben.

II. Patientin Martha K., aufgenommen den 22. V. 88, 24 Jahre alt, Schneiderin. Mutter starb an der Schwindsucht, Mitte der vierziger Jahre; Vater starb an einem Schlaganfall im gleichen Alter. Pat. hat in der Jugend die Masern gehabt, Wassersucht und Lungenentzündung. Im dreizehnten Lebensjahre bemerkte Patientin am rechten Ohre, am freien Rande des Helix, einen kleinen Ausschlag, welcher zuerst an der Ohrmuschel nach unten sich ausdehnte und auch später nach oben sich hinzog. Unter Behandlung mit Argent. nitr. verschlimmerte sich der Zustand, er wechselte indessen doch so, dass zeitweise eine Besserung eintrat. Sechs Jahre später zeigte sich ein Ausschlag an der linken Halsseite; nach einem Jahre ging Patientin in die Charité, wo eine Auskratzung ohne erhebliche Resultate gemacht wurde. Seit einem Vierteljahre ist nun die Nase geschwollen und verstopft, Schmerzen irgend welcher Art sind nicht vorhanden, da-

gegen treten Blutungen auf, besonders in Folge mechanischer Reizung. Schmerzen im Halse sind nicht vorhanden. Seit einem Jahre zeigt sich auch an der linken Ohrmuschel ein kleiner circumscripiter Lupus erytematodes. Die rhinoskopische Untersuchung ergibt, dass von der linken unteren Nasenmuschel ausgehend sich eine körnige granuläre Wucherung verbreitet längs der ganzen unteren Nasenmuschel nach hinten. Aeusserlich an der Nase keine Veränderung. Am palatum durum et molle zeigen sich symmetrisch zu beiden Seiten die Oberfläche der Schleimhaut überragende kleine granuläre Excrencenzen, die grosse Aehnlichkeit mit denen in der Nasenhöhle haben. Am linken Ligamentum palato-pharyngeum ein erosives Geschwür mit Grauverfärbung der Schleimhaut. An der hinteren Rachenwand eine ziemlich grosse Narbe.

Die laryngoskopische Untersuchung ergibt an der Epiglottis am freien Rande eine granulirende Wucherung von papillärem Charakter, welche die Epiglottis nach der Zungenseite zu umlagert. Auch am linken Aryknorpel zeigt sich eine ziemlich hochgradige Schwellung mit gleichzeitig beginnender Neubildung von dem oben beschriebenen granulären Charakter. Dicht unter dem Unterkiefer der linken Seite befindet sich eine etwa Thalerstück grosse lupöse Excrencenz. An der rechten Ohrmuschel ein zur Verdickung der Haut führendes Eczem; am linken Ohre ein beginnendes Eczem am Antitragus.

2. VI. 88. Das Eczem an der rechten Ohrmuschel hat sich unter dem Gebrauch von unguent. diachylon zur Heilung angeschickt.

10. VI. 88. Zwei Stückchen aus der linken Nase extirpirt.

24. X. 88. Unter Gebrauch von 16 Gramm Arsen hat sich der Lupus an der Ohrmuschel entschieden gebessert. Der Befund von Palatum durum ist ziemlich unverändert, in der linken Nase sieht man die Entstehung kleiner neuer Knötchen. Der Befund im Larynx hat sich verändert, indem die ursprünglich rothen papillären Bildungen eine gewisse Confluenz zeigen und ein weissgraues Aussehen darbieten. Beschwerden irgend welcher Art bestehen im Larynx nicht.

30. X. 88. Nachdem Patientin in Folge von Sublimatumschlägen auf dem Gesichtslupus eine erhebliche Verschlimmerung ihres Zustandes erfahren hatte, liess sie sich in Bethanien aufnehmen, wo sie am 30. X. unter den Erscheinungen einer tuberculösen Basilar meningitis verstarb.

Obduction. An der rechten Lungenspitze ein etwa faustgrosser tuberculöser Herd, an dem sich an einzelnen Stellen kleinere linsen- bis bohnergrosse Hohlräume mit eiterigem Inhalt vorfinden; sonst intact.

Untersuchung des Larynx: Der freie Epiglottisrand, welcher herzförmig ausgeschnitten erschien, zeigte, besonders auf der linken Seite, etwa halberbsengrosse Erhabenheiten, wie Granulationsbildungen, mehr medianwärts einzelne Substanzverluste. Die linke ary-epiglottische Falte ist besetzt mit multiplen, wie oben bezeichneten, Knötchen und erscheint, gegenüber dem rechten, etwas geschwollen und verdickt. In beiden sinus pyriformes zeigen sich einzelne kleine, etwa linsengrosse Ulcerationen, welche die Eigenthümlichkeit haben, dass die Ränder derselben hochgradig verdickt, central dagegen vertieft erscheinen, einzelne derselben

in der Entstehung begriffen, andere weit vorgeschritten. Stimmbänder und die übrigen Kehlkopfpartien sind völlig intact. Gehirn an der Oberfläche hochgradig getrübt. Pia von mässigen fibrinösen Auflagerungen bedeckt, Gefässe stark erweitert, ziemlich starkes Oedem, Hirnsubstanz selbst etwas weicher, wie normal. An der Basis des Gehirns, zu beiden Seiten des Cerebellum, symmetrisch, einzelne miliare Knötchen. An der Schädelbasis, besonders am Clivus Blumenbachii, subdural gelegen, mehrere grau durchscheinende Knötchen, welche den Charakter der Tuberkel an sich tragen. Hirnventrikel von mässigen Flüssigkeitsmengen erfüllt.

Epikrise: *Lupus des Larynx*. Die Ulcerationen in den Sinus pyriformes sind intra vitam nicht gesehen worden.

III. Patient Bernhard G., 47 Jahre alt, Maschinenführer aus Rixdorf, aufgenommen den 29. VII. 91. Patient, dessen Eltern nicht mehr leben und nach dessen Angabe Tuberculose in der Familie nicht vorhanden ist, sucht die Klinik wegen Schmerzen im Halse und geringer Heiserkeit auf. Er ist vom Prof. Mendel, bei dem er wegen epileptischer Anfälle in Behandlung steht, der Poliklinik zur Behandlung seiner Halsbeschwerden überwiesen.

Status. Am ganzen weichen Gaumen, besonders aber in der Mittellinie, eine Infiltration der Schleimhaut mit gleichmässig diffuser Röthung, bedeckt mit multiplen miliaren und grösseren grau durchscheinenden Knötchen. Dazwischen sieht man einzelne grau durchscheinende Erosionen. Ganz besonders infiltrirt erscheint die Uvula, welche in einen dicken Wulst verwandelt ist und bedeckt ist mit einzelnen kleineren und grösseren Knötchen. Besonders zeigen sich solche Knötchen am rechten hinteren Gaumenbogen. Die Tasche oberhalb der rechten Tonsille zeigt eine ausgesprochene Narbe.

Laryngoskopisch sieht man, dass die Epiglottis verwandelt ist in eine fast knotig aussehende Masse, wie bei Perichondritis epiglottica. Der ganze freie Rand ist hochgradig verdickt und infiltrirt und ist bedeckt, besonders rechts, mit einer grossen Summe grau durchscheinender Knötchen. Die Infiltration greift über auf das ligamentum ary-epiglotticum dextrum, welches ebenfalls graue Knötchen zeigt. Auch das ligamentum ary-epiglotticum sinistrum ist nicht ganz frei. Dasselbst ein kleines ulcus. Der Process erstreckt sich auf die rechte laryngeale Epiglottisfläche (fovea supraglottica). Dasselbst Schwellung ohne Knötchenbildung. Die Stimmbänder sind ganz weiss, zeigen eine mässige subdurale Schwellung. An der hinteren Larynxwand ein kleiner circumscripiter Infiltrationstumor. Schwellung der cervicalen Drüsen; rechts am Halse grosse Narbe von exstirpirten Drüsen. Das Leiden datirt angeblich aus dem Jahre 1878.

Diagnose: *Lupus Pharyngis et Laryngis*.

IV. Otto L., 17 Jahre alt, Stellmacher, aufgenommen den 14. VI. 93. Patient ist bis zum sechsten Jahre stets gesund gewesen. Eltern leben und sind gesund. Das jüngste (zehnte) Kind seiner Eltern ist im Alter von 1½ Jahren gestorben; es hatte am linken Oberarm mehrere Geschwüre und hatte das Augenlicht verloren. Patient bekam im sechsten Lebensjahre eine Anschwellung am rechten Unterkieferende, welche nach zehn Wochen von selbst wieder verschwand.

Darauf war er wieder sechs Jahre gesund. An derselben Stelle, wie im sechsten Jahre, entstand eine Anschwellung, die nach mehreren Wochen geschwürig zerfiel und ein Jahr lang eiterte. Die Geschwüre heilten unter Salbenbehandlung der Kgl. Klinik. Zwei Jahre darauf trat an der linken Unterkieferseite eine gleiche Anschwellung auf, welche in gleicher Weise verlief, wie die frühere. Während hier noch Ulceration bestand, traten kurz nach einander gleiche Anschwellungen unter dem Kinn, an der rechten Halsseite und rechts im Nacken auf. Er wurde abwechselnd mit Salben und Tuberculininjectionen (24 Spritzen à 0,002) behandelt. Nur nach der ersten Spritze trat eine Reaction ein, sonst nicht. Die Geschwüre verkleinerten sich, heilten aber nicht vollständig. Schon vor dieser Behandlung traten am Gaumen schmerzlose Geschwüre auf und es gesellte sich ein mässiger Grad von Heiserkeit hinzu. Trotz der Tuberculinbehandlung besserte sich indessen der Zustand auch hier nicht. Seit einem Jahr entstanden an dem rechten Nasenflügel und unter dem rechten Nasenloch kleinere rothe Stellen, welche sich stetig vergrösserten und jetzt ca. 5 mm im Durchmesser messen. Ausser den angegebenen Beschwerden ist Patient seit Kindheit schwerhörig; Schmerzen und Ausfluss sind nicht vorhanden gewesen. Vor drei Jahren begann das linke Ohr zu laufen, es entleerte sich übelriechender, dünner Ausfluss. Ein Jahr später trat das Gleiche rechts ein; mitunter soll auch Ohrensausen vorhanden gewesen sein.

Diagnose: Lupus exulcerans des Gesichtes, der Nase; Rhinitis ulcerosa; multiple lupöse Knötchen; Lupus des Palatum molle et Pharyngis; Lupus der Zungenbalgdrüsen und der Epiglottis. Die ganze Epiglottis ist verwandelt in einen dicken Wulst, welcher am freien Rande mit multiplen grauen Knötchen bedeckt ist. Ein Einblick in den Larynx ist wegen der Schwellung nicht möglich. Infiltrat beider Apices, links oben kleinblasiges Rasseln. Ein Stück der rechten Tonsille herausgeschnitten.

6. VII. 93. Die microscopische Untersuchung des exstirpirten Tonsillensstückes ergibt, dass neben dem erhaltenen Tonsillen-Oberflächen-Epithel subepithelial vereinzelt wirkliche Tuberkel mit epitheloiden und Riesenzellen sich vorfinden. Die bacteriologische Untersuchung auf Bacillen ergibt in etwa zwölf Präparaten negativen Befund. — Ohr-Diagnose: Rechts: Alte abgelaufene eitrige Mittelohrentzündung mit kleiner Perforation. (Ohr ist trocken.) Links: Otitis media purulenta chronica mit fast vollständigem Verlust des Trommelfelles und kleinem Granulationstumor.

Bisherige Therapie: Arsenik, Touchirungen mit Acid. lactic.

21. XI. 93. Status: An der ganzen rechten Wange, am Nacken, an der Unterkiefergegend multiple grössere und kleinere, zum Theil noch in Ulceration begriffene lupöse Geschwüre. Desgleichen kleinere an der Cartilago triangularis nasi dextri und an der Oberlippe.

Rhinoscopisch sieht man in beiden Nasenseiten multiple, höckrige, der Schleimhaut adhärente Massen, besonders am Septum, nach deren Entfernung mehr oberflächliche Ulcerationen sichtbar sind. Zahnfleisch intact. Das ganze Palatum molle und zum Theil auch durum, einschliesslich der uvula, hochgradig infiltrirt, ver-

wandelt in eine zum Theil mit grösseren, zum Theil mit kleineren, granulären Wucherungen bedeckte Fläche. Zwischen denselben multiple Ulcerationen, flachen und tiefen. Das velum palatinum zum Theil an der hinteren Rachenwand fixirt, letztere durchsetzt mit multiplen oberflächlichen und tieferen Ulcerationen. Die Tonsillen verwandelt in grössere Ulcerationen, zum Theil auch an einzelnen Stellen dieselben geheilt und in narbiges Gewebe übergegangen. Zungenbalgdrüsen mässig stark entwickelt, zeigen ebenfalls den Granulations-Character; Ulcerationen daselbst nicht sichtbar. Schleimhaut der Aryknorpel und die der Incisura interarytaenoidea hochgradig geschwollen, glasig durchscheinend, mit multiplen Granulationen bedeckt. Bei der Phonation beobachtet man nur undeutlich eine Bewegung der vermeintlichen Stimmbänder ohne Juxtaposition derselben, indem eine ungefähr 4 mm breite Spalte offen bleibt; daher auch die fast complete Heiserkeit.

30. XI. Nachtrag. An der inneren rechten Fusssohle hat Patient seit ca. zwei Jahren ein vernarbtcs Ulcus von der Grösse eines Thalerstückes, welches früher vielfach wund war und jetzt seit ca. drei Tagen aufgebrochen ist. Desgleichen zeigt sich ein vernarbtcs Ulcus an der inneren Seite des rechten Oberarmes. Nochmals ein Stückchen des Lupus des Palatum extirpirt, zum Zwecke der microscopischen Untersuchung.

Ich gehe nun zur Besprechung der einzelnen Fälle über, von denen, wie schon erwähnt, der erste ein besonderes Interesse beansprucht, da er einen primären isolirten Larynx-Lupus darstellt. Wie selten die isolirte lupöse Erkrankung des Larynx ist, geht aus der nachfolgenden Zusammenstellung der in der Litteratur bis jetzt verzeichneten Fälle von primärem Larynx-Lupus hervor:

1. Ziemssen. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. IV. Bd. pg. 368.

2. Haslund. Zur Statistik des Lupus Laryngis. Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. X. Bd. 1883.

3. Obertüscher. Ein Fall von Lupus des Larynx. Centralblatt für klinische Medicin. No. 38. 1883.

4. Orwin. Brit. med. Journal. 1. I. 87; vorgestellt im December 1886 der Medical Society in London.

5. Martin. Lupus primitif du Larynx. Congrès international du dermatologie et de syphilis; in: le Progrès médical 7. Sept. 89.

6. Garré. Lupus des Kehlkopfeinganges. Operation mittels Pharyngotomia subhyoidea. Beiträge zur klinischen Chirurgie, redig. von Bruns 1889.

7. A. Langie (Krakau). Ueber primären Kehlkopflupus. cf. Semon's international. Centralblatt für Laryngologie und Rhinologie 1891 und 1892.

8. Garel. Französ. Gesellschaft für Otologie und Laryngologie. Jahresversammlung in Paris am 2. u. 4. Mai 1892 aus: Mémoires de la Société française d'otologie, de laryngologie et de rhinologie, A. VIII, fascicule I. Rueff, éditeur, Paris.

(Garel berichtet über zwei Beobachtungen von Larynx-Lupus, von denen er

den ersten einen Primär-Lupus nennt. Da der Kranke aber früher bereits einmal Lupus-Kuötchen auf der Haut gehabt hat, so ist der Fall wohl kein Primär-Lupus.)

9. Moritz (Manchester). Primary Lupus of the larynx. Brit. med. Journal 1892.

10. Simonin. Un cas de lupus primitif du larynx. Annales de la polyclinique de Toulouse. No. 4. April 1893.

In letzterer Arbeit finde ich noch die Namen dreier Autoren verzeichnet, die je einen Primär-Lupus des Larynx beschrieben haben: Isambert, v. Bréda, Beausoleil. Leider fehlt die Litteraturangabe, so dass ich nicht in der Lage bin, die Originale einzusehen.

Der von mir beschriebene Fall wäre also, unter Einrechnung von Fall 8, der vierzehnte. Es entsteht die Frage, ob man auf Grund der im Larynx sichtbaren anatomischen Veränderungen im Stande ist, die Diagnose auf Lupus zu stellen. Diese Frage ist mit einem unbedingten „Ja“ zu beantworten in allen den Fällen, in denen lupöse Erscheinungen auf der Haut oder auf den benachbarten Schleimhäuten vorhanden sind, also bei secundärer Erkrankung des Larynx. Schwierig wird die Diagnose, wo solche Anhaltspunkte fehlen, also bei primärer Erkrankung des Larynx, in dem der Lupus isolirt auftritt, ohne sich mit gleichnamigen Erscheinungen anderer Organe zu vergesellschaften.

Bei unserer Patientin zeigt die Epiglottis, die hintere Larynxwand und die Fovea supraglottica dextra granulationsartige Gebilde, welche verschieden gross und ähnlich einem Blumenkohlgewächs sind. Dieselben zeigen sich auch an der linken Plica pharyngo-epiglottica. Diese granulationsartigen Wucherungen sind die im Eingang dieser Arbeit als für den Larynx-Lupus charakteristisch anzusehenden papillären Excrescenzen, die die Primär-Efflorescenzen der Krankheit darstellen. Der Befund vom 25. X. 93 zeigt die Erkrankung an der Epiglottis in dem Stadium der Vernarbung. Die Narbenbildung ist, wie ich gleich auseinandersetzen werde, ein für den Schleimhautlupus überhaupt durchaus charakteristischer Vorgang, den derselbe nur mit der Syphilis theilt. Bei Betrachtung des geschilderten Bildes würde man differentiell diagnostisch folgende Krankheiten in Erwägung ziehen müssen: Tuberculose, Syphilis, Carcinom und Lepra. Berücksichtigung der Anamnese, Untersuchung des ganzen Körpers lenken unsere Aufmerksamkeit bei der Differential-Diagnose mehr auf die eine oder die andere Krankheit. Leicht zu diagnosticiren sind die Frühformen des Larynx-Lupus, schwieriger

die Spätformen, welche meist mit bedeutenden Schwellungen, Verdickungen, Infiltrationen, Geschwüren, Substanzverlusten und Narben einhergehen, Veränderungen, die auch durch die anderen Krankheiten in ähnlicher Weise veranlasst werden.

Was die Lepra betrifft, so haben schon Türck (s. S. 2) und Virchow¹⁾ auf die Aehnlichkeit derselben mit Lupus hingewiesen. Da die Lepra des Kehlkopfs immer nur als Theilerscheinung der allgemeinen Lepra vorkommt und da die Kranke zudem über Berlin nicht hinausgekommen war, so haben wir diese Affection ausser Betracht gelassen. — Das Carcinom in seinen beiden Abarten, der medullären und der epithelialen, ist wohl schon durch seine Neigung zu bedeutenden Wucherungen meist hinreichend characterisirt; besonders sind die blumenkohlartigen Wucherungen des Epithelioms hervorzuheben und das Fehlen von Narben bei meist ausgebreitetem geschwürigem Zerfall der Neubildung. Für gewöhnlich ist der Kehlkopfkrebs einseitig, sein Entstehen und Bestand oft von heftigen Schmerzen im Kehlkopf oder in der Tiefe des Pharynx begleitet. Der Schmerz strahlt nach den verschiedenen Richtungen aus, nach dem Ohr, dem Nacken, der Orbita, den Stirnhöhlen. Ziemssen bezeichnet den Ohrensmerz für die Differentialdiagnose des Carcinoms unter Umständen als ins Gewicht fallend; indessen ist zu beachten, dass dieser Schmerz fehlen kann und dass er auch anderen ulcerösen Processen des Kehlkopfs zukommt. Nicht selten treten beim Carcinom Blutungen auf; dazu gesellen sich sehr bald Functionsstörungen, besonders Heiserkeit, und bei hohem Sitze der Neubildung beträchtliche Dysphagie. Die Krebskachexie entwickelt sich bei Larynxcarcinomen allerdings viel später und ist nicht so ausgesprochen, wie bei Carcinomen anderer Organe. Ein werthvolles differentiell-diagnostisches Merkmal ist das Alter. Das Larynx-Carcinom befällt fast nur ältere Leute, und ich entsinne mich keines Falles aus der Litteratur, in dem dasselbe bei jugendlichen Individuen diagnosticirt wäre. Dagegen befällt der Lupus mit Vorliebe das jugendliche Alter. Auf ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal, das der Lupus allen Erkrankungen im Larynx gegenüber bietet, nämlich die absolute Schmerzlosigkeit, möchte ich an dieser Stelle aufmerksam

¹⁾ Die krankhaften Geschwülste. Theil II.

machen. Eine Ausnahme macht scheinbar die in Rede stehende Patientin, sowie Fall 3, die beide wegen Schmerzen und Drücken im Halse ärztliche Hilfe in Anspruch nahmen. Da Fall 1 an einer Struma litt, haben wir ihre Beschwerden auf das Vorhandensein derselben bezogen. Bei Fall 2 und 4 verläuft die Affection durchaus ohne subjective Schmerzempfindung und auch bei den in der Litteratur beschriebenen Fällen findet sich regelmässig in der Anamnese die gleiche Angabe.

So schreibt Grossmann¹⁾ mit Bezug auf eine Lupus-Patientin, die 1877 der Gesellschaft der Aerzte in Wien von Neumann gezeigt wurde und die eingreifende schwere lupöse Processe im Larynx hatte, wobei die Epiglottis sich theilweise zerstört zeigte, die Stimm- und Taschenbänder mit Granulationen bedeckt waren, die sich auch unterhalb der vorderen Commissur ausbreiteten:

„Ich konnte nicht genug staunen, dass so eingreifende krankhafte Veränderungen fast ohne subjective Erscheinungen vor sich gehen konnten. Aehnliches dürfte sich wohl kaum bei einem anderen pathologischen Processe ereignen.“

Schwer ist die Diagnose gegenüber Tuberculose und Lues. Während Chiari und Riehl (s. S. 1) die Abgrenzung der Erkrankung von Lues am schwierigsten halten, findet Lefferts²⁾ und Garré (s. S. 8) die grösste Aehnlichkeit zwischen Lupus und Tuberculose. Gegen die Letztere spricht das Vorhandensein von Narben, da tuberculöse Processe in seltenen Fällen vernarben. Dort, wo es sich um Ulcerationsprocesse handelt, wird man beachten müssen, dass die tuberculösen Geschwüre nicht so scharf umschrieben sind, wie die lupösen und sehr häufig die Eruption miliarer oder submiliarer Tuberkel in ihrer Umgebung zeigen. Am schwierigsten scheint mir die Abgrenzung gegen Lues zu sein und zwar besonders gegen die Spätformen derselben, das von Lewin³⁾ geschilderte Knötchen — Syphilid. Dasselbe tritt in Form kleiner schrotkorngrosser Infiltrate auf, die zerfallen, oberflächliche Geschwüre bilden und mit Vorliebe

¹⁾ Grossmann: Ueber Lupus des Larynx, harten und weichen Gaumens und des Pharynx. Wiener med. Jahrbücher 1887.

²⁾ Schmidt's Jahrbücher. Bd. 182, pg. 145.

³⁾ Kritische Beiträge zur Therapie und Pathologie der Larynx-Syphilis. Berlin. 1881. pag. 27.

die Epiglottis befallen. Indessen fehlen hier die papillären und höckrigen Excrescenzen des Lupus und auch das Aussehen der Ulcerationen, die scharfen, stark infiltrirten, gerötheten und mit speckigem Belag versehenen Ränder, ist ein anderes. Beiden Processen ist indessen eigenthümlich die Narbenbildung, die sich bei beiden Krankheiten in nichts unterscheidet. Nach den Angaben von Chiari und Riehl (s. S. 1), die später durch Grossmann¹⁾ bestätigt wurden, soll die Diagnose auf Lupus mit voller Sicherheit gestellt werden können, wenn man in der Narbe braunrothe Lupusknötchen die identisch sind mit denen in der Cutis, auftreten sieht. Grossmann²⁾ stellte in der Gesellschaft der Aerzte in Wien 1886 einen 11jährigen Knaben vor, der am harten Gaumen eine weisse Narbe zeigte, in der sich die oben angegebenen Knötchen als Nachschübe der Krankheit voranden. Ein Behelf zur Stellung der Diagnose würde in zweifelhaften Fällen eine antiluetische Kur bilden. Natürlich wird man nicht versäumen, wie schon bemerkt, die Anamnese zu berücksichtigen, den ganzen Körper zu untersuchen, um aus einer grösseren Reihe von Beobachtungsmerkmalen zu einem sicheren Urtheil zu gelangen. Bei unserem Falle wäre, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich, nur differentiell-diagnostisch Tuberculose in Frage gekommen. Gegen dieselbe sprach in letzter Linie der negative Befund von Tuberkel-Bacillen. Auch bei Fall 4 war es nicht möglich, trotzdem zwölf Präparate angefertigt wurden, ein positives Resultat mit Bezug auf Auffindung von Tuberkel-Bacillen zu erlangen. Es deckt sich diese Erfahrung auch mit der anderer Autoren³⁾.

Ein typisches Bild eines secundären Larynx-Lupus bietet Fall 2. Nach lupöser Erkrankung des rechten und linken Ohres und der linken Halsseite, erkrankt die linke, untere Nasenmuschel, das Palatum durum et molle, die Rachenwand, das linke Ligamentum palatopharyngeum, die Epiglottis, der linke Aryknorpel und die linke ary-epiglottische Falte. Der Lupus zeigt bei dieser Patientin das typische Bild des Schleimhautlupus überhaupt, wie ich es oben gezeichnet habe: Die papillären Excrescenzen, welche die Epiglottis nach der Zungenseite zu umlagern, eine Primär-Efflorescenz am

¹⁾ Anzeiger der Gesellschaft der Aerzte in Wien. N. 25. 1886.

²⁾ ibidem.

³⁾ Cornil und Leloir. Annales de Dermatologie. 1883.

linken Aryknorpel, die im Status beschrieben wird als: „eine hochgradige Schwellung mit gleichzeitig beginnender Neubildung von dem oben beschriebenen granulären Character.“

Einen Schleimhautlupus in seinen ersten Stadien stellte Krause ¹⁾ der Berl. med. Gesellschaft in ihrer Sitzung vom 21. Mai 1884 vor. Die 17jährige Patientin zeigte am Velum palatinum ein in seiner ganz unbeträchtlichen Ausdehnung und Entwicklung vorzügliches Paradigma einer Frühform von Schleimhautlupus. Es fand sich nämlich mitten über der Uvula auf anämischer Schleimhaut, umgeben von einem ganz schmalen rothen Hofe, ein erbsengrosser Knoten, welcher offenbar durch Confluenz dreier hanfkorngrosser, gelber papillärer Excrescenzen entstanden war; daneben rechts von der Uvula, auf dem Arcus palato-glossus, ein isolirtes, ebenfalls hanfkorngrosses Knötchen.

Bei der Patientin können wir, sofern die anamnestischen Angaben zutreffend sind, den Weg verfolgen, den der Lupus genommen hat, da Patientin erst einen Ausschlag am rechten Ohre und an der linken Halsseite bekommt und später erst die Nase anschwillt. Es scheint also, als ob bei der Kranken der Schleimhautlupus seinen primären Sitz auf der äusseren Haut gehabt hätte. Nach den Angaben in der Litteratur ist es nicht so selten, dass die Krankheit ihren Weg von innen nach aussen, von der Schleimhaut nach der äusseren Haut nimmt. In seinen Untersuchungen über die Aetiologie und Pathologie des Lupus vulgaris, berichtet Block ²⁾, dass die primäre Localisation in 14 Fällen die Schleimhaut betraf. Nach Mittheilung von Bresgen ³⁾ wird die äussere Nase bei einer Patientin erst fast ein Jahr nach dem Ergriffensein der Nasenscheidewand von lupösen Knötchen befallen. Bresgen bestätigt damit die Ansicht von Neisser ⁴⁾, der meint, dass ein Gesichts-Lupus in der Regel als von einem Schleimhautlupus ausgegangen zu betrachten sei. Raudnitz ⁵⁾

¹⁾ Zur Frühform des Schleimhautlupus des Velum palatinum. Berl. klin. Wochenschrift 1884 vom 30. Juni.

²⁾ Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. 1886, pag. 201 ff.

³⁾ Tuberculose oder Lupus der Schleimhaut? Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 30. S. 663.

⁴⁾ v. Ziemssens Handbuch der Hautkrankheiten. XIV. Bd. 1. Hälfte.

⁵⁾ Zur Aetiologie des Lupus vulgaris. Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. IX. Band 1882 S. 31 ff.

sah bei verschiedenen Patienten den Lupus von der Schleimhaut ausgehen, und zwar war viermal die Nasenschleimhaut und in einem Falle die des Pharynx als Primärlocalität zu beobachten. Pontoppidan¹⁾ ermittelte sogar die Nasenschleimhaut dreiundzwanzigmal, die Gingiva einmal als Primärlocalisation.

Obertüscher (s. S. 8) theilt bei Beschreibung seines Primär-Lupus des Larynx mit, dass sich erst etwa ein halbes Jahr nach der ersten Besichtigung ein Lupus der Nase, der sich an beiden Nasenflügeln und der Nasenspitze bis hinauf zum knöchernen Theile der Nase erstreckte, dem Larynx-Lupus hinzugesellte. Nach den Untersuchungen von Bender²⁾, die derselbe an 380 Kranken anstellte, war der Lupus 46 Mal von der Schleimhaut ausgegangen.

Dagegen begann bei den von Haslund (s. S. 8) mitgetheilten 109 Fällen die Affection in der Mehrzahl der Fälle im Gesicht, namentlich an der Nase, und befiel erst später die Schleimhäute.

Gegenüber den bei unserer Kranken geschilderten Primärefflorescenzen des Lupus kennzeichnet sich der Process in einem vorgeschritteneren Stadium durch die in Gruppen auftretenden Excrescenzen, die, wie es beim Befunde des laryngoscopischen Bildes heisst, eine „gewisse Confluenz“ zeigen und ein weissgraues Aussehen darbieten. Letzteres ist zu beziehen auf Verlust von Epithel, und damit wird ein weiteres Stadium eingeleitet, das des Zerfalles der Lupusinfiltrate, wodurch weiter tiefergehende Erosionen und damit Ulcerationen erzeugt werden. Dieses Stadium finden wir bei unserer Patientin in den Substanzverlusten der Epiglottis, in den erosiven Geschwüren des linken Ligamentum Palato-pharyngeum und in den grossen Ulcerationen in den sinus pyriformes. Schliesslich ist der Effect eines Geschwüres eine mehr oder minder grosse Narbe, die die Kranke an der hinteren Rachenwand aufweist. Auf den differentiell-diagnostischen Werth der Narbenbildung habe ich bereits an anderer Stelle hingewiesen. Ich möchte noch bemerken, dass man dies Befallensein der Epiglottis als eine dem Larynx-Lupus zukommende charakteristische Eigenthümlichkeit hat deuten wollen.

¹⁾ Zur Aetiologie des Lupus. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. IX. Bd. 1882 S. 195 ff.

²⁾ Ueber Lupus der Schleimhäute. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. XV. Bd. 1888.

So ist von 38 Lupusfällen, die Chiari (s. S. 1) zusammenstellt, nur drei Mal der Kehldeckel nicht ergriffen. Bei der Tuberculose und vor allem bei der Syphilis des Kehlkopfes wird die Epiglottis sehr häufig in Mitleidenschaft gezogen und ich möchte deshalb der genannten Erscheinung keinen besonderen differentiell-diagnostischen Werth beimessen. Das Innere des Larynx, in Sonderheit die Stimmbänder, sind intact. Die Letzteren erkranken nach der Erfahrung der Autoren auch seltener, als die darüber liegenden Theile; so sind in den von Chiari oben angegebenen 38 Fällen 27 Mal die ary-epiglottischen Falten, oder die Aryknorpel, oder beide zusammen, in 18 Fällen aber nur die Stimmbänder an der Erkrankung theilhaftig. Es erklärt sich das wohl daraus, dass der Process von oben nach unten fortschreitet und so erklärt es sich denn auch weiter, dass über lupöse Erkrankung der Trachea nur Angaben Virchow's (s. S. 10) und der Rosalie Idelson¹⁾ vorliegen. Ersterer erwähnt, dass eine knotige Härte von dem lupösen Kehlkopf aus in die Trachea herabreicht und Letztere beschreibt eine Reihe von lupösen Geschwüren in der Luftröhre.

Der vorliegende Fall bietet noch ein besonderes Interesse durch die unmittelbare Todesursache, die sich an eine wegen des Gesichtslupus eingeleitete Sublimatbehandlung anschliesst, sowie durch das Ergebniss der Section, die als Befund eine tuberculöse Basilarmeningitis ergiebt. Patientin erkrankt unter den gravirenden Symptomen der tuberculösen Meningitis, an der sie zu Grunde geht, und die Section bestätigt die gestellte Diagnose, die anatomisch gekennzeichnet wird durch das Vorhandensein der charakteristischen miliaren Tuberkelknötchen, die zu beiden Seiten des Cerebellum liegen, sowie an der Schädelbasis, wo sie, subdural gelegen, als grau durchscheinende Knötchen sich präsentiren. Es ähnelt dieser Fall in seinem Ausgange einem von Van Santvoord²⁾ beschriebenen. Bei diesem handelte es sich um einen 14jährigen Knaben, der an Larynx-Lupus litt und bei dem die Krankheit die Nase, die Oberlippe, die Processus alveolares zwischen den Dentes canin. und den harten und weichen Gaumen zerstört hatte. Das Nasenseptum war ausgefallen

¹⁾ Ueber Lupus der Schleimhäute. Berner Dissertation. 1879.

²⁾ Lupus of the Larynx. New-York. Medical-Journal. 5. Decemb. 1885.

und das Keilbein lag bloß und war angefressen. Es bestand eine Verdickung der Schleimhaut des Larynx, und an den Ventrikeln und deren unmittelbarer Nachbarschaft sah man warzenähnliche Bildungen, deren Spitzen den Umfang eines Stecknadelkopfes hatten. Die unmittelbare Todesursache ist von besonderem Interesse. Der Knabe befand sich bis 5 Tage vor seinem Tode relativ wohl, als er von heftigen Kopfschmerzen befallen wurde, die zu Delirium, Coma und Exitus letalis führten. Die Basis cerebri war mit einem dichten Lager von Lymphkörperchen bedeckt, die wie bei der tuberculösen Meningitis vertheilt waren, ohne dass jedoch Tuberkel vorhanden gewesen wären. Der Körper des Keilbeins war necrotisch und gab den Ursprung zur Meningitis. Lefferts¹⁾ der über diesen Fall berichtet, meint: „Der Fall scheine deshalb von besonderem Interesse zu sein, weil man Lupus und Tuberculose für identisch hält. Obwohl das locale Leiden sehr weit ausgebreitet war, so konnte man doch an keiner Körperstelle Tuberkel finden. Auf Bacillen ist das Präparat noch nicht untersucht worden.“ Ich weiss nicht, ob die Untersuchung auf Tuberkel-Bacillen nachträglich ausgeführt worden ist, jedenfalls bin ich überzeugt, dass man in den Präparaten bei der Untersuchung Bacillen gefunden hätte, und wenn der vorhin genannte Autor meint, dass der Fall ein Beweis für die nicht tuberculöse Natur des Lupus zu sein scheint, so überzeugt mich der Fall vom Gegentheil, da die Symptome der heftigen Kopfschmerzen, das Delirium, das Coma, Symptome, die innerhalb von 5 Tagen bei bestehendem Lupus, bei sonst aber relativem Wohlbefinden, plötzlich einsetzen und innerhalb so geringer Zeit zum Exitus führen, ein charakteristisches Bild der Miliartuberculose überhaupt abgeben.

Bei unserer Patientin liegt ja der Fall insofern klarer, als die Section die unzweifelhaften Zeichen der tuberculösen Meningitis in Form der miliaren Knötchen documentirt, wobei die Erfahrung prognostisch wichtig ist, dass eine so gravirende Affection wie die der Tuberculose des Gehirns sich an den Larynx-Lupus anschliessen kann. Damit ist indessen die Würdigung dieses Falles noch nicht erschöpft; er liefert nämlich eine Besonderheit, indem er den directen Weg anzeigt, den die Tuberkel-Bacillen des Lupus gegangen sind, bis sie die Basis

¹⁾ cf. Semon's internat. Centralblatt für Laryngologie u. Rhinologie, 1885—86.

cerebri erreichten. Nach einer, von einem hiesigen Specialarzte gegen den Gesichtslupus eingeleiteten Kur mittels Sublimatumschlägen, erkrankt die Patientin plötzlich an den ausgesprochenen Symptomen der tuberculösen Basilar meningitis und stirbt. Der Hergang dürfte vielleicht so zu erklären sein, dass die Sublimatumschläge eine Dermatitis mit Maceration der Haut erzeugten; in die auf diese Weise geöffneten Lymphbahnen dringt der Tuberkelbacillus, wird durch den Lymphstrom weiter getragen und gelangt zum Gehirn, wo er sich localisirt und die charakteristischen Gebilde der miliaren Tuberkelknötchen erzeugt. Seit dem Nachweis der Tuberkelbacillen im Lupus, hält man beide Processe: Tuberculose und Lupus aetiologisch für identisch, eine Ansicht, die jetzt die allgemein giltige ist und zu der der vorliegende Fall unter Anderem einen Beitrag liefert. — Unter diesem Gesichtspunkte ist eine anamnestische Angabe zu betrachten, die sich bei Fall 4 findet. Patient bekam im sechsten Lebensjahre eine Anschwellung am rechten Unterkieferrande, welche nach sechs Wochen von selbst wieder verschwand. Darnach war er wieder sechs Jahre gesund. An derselben Stelle wie im sechsten Jahre entstand eine Anschwellung, die nach mehreren Wochen geschwürig zerfiel und ein Jahr lang eiterte. Zwei Jahre später trat an der linken Unterkieferseite eine gleiche Anschwellung auf, welche in gleicher Weise verlief, wie die frühere. Während hier noch Ulceration bestand, traten gleiche Anschwellungen kurz nach einander unter dem Kinn, an der rechten Halsseite und rechts im Nacken auf. Nach Tuberculininjectionen verkleinerten sich die Geschwüre, heilten aber nicht vollständig.

Die hier in der Anamnese angegebenen Anschwellungen, die geschwürig zerfallen und mit Tuberculininjectionen behandelt wurden, sind scrophulöse Drüsenanschwellungen resp. Abscesse. Diese in der Submaxillargegend auftretenden Schwellungen, die später auch die Nackengegend befallen, scheinen in diesem Falle der primäre Sitz des lupösen Giftes gewesen zu sein.

Die Meinungen über den Zusammenhang von Lupus und Scrophulose sind getheilt. Während Virchow, Hebra und seine Schule eigentlich den Lupus als ein mehr locales Leiden auffassen, haben die französischen und englischen Dermatologen immer einen Zusammenhang mehr oder weniger betont, und auch deutsche Forscher,

wie Auspitz, Billroth, Volkmann, haben die Abhängigkeit des Lupus von Scrophulose eingeräumt; so führt Fuchs den Lupus unter den Scrophulosen an, Wilson als Scrophuloderma, Plumbe als Strumousaffection und die französischen Autoren als Affection scrophuleuse, Scrophelide tuberculeuse maligne. In neuerer Zeit haben sich mit dieser Frage insbesondere Raudnitz (s. S. 13) und Pontoppidan (s. S. 14) beschäftigt. Der Erste findet, dass 30 Procent der Lupus-Kranken Scrophulose durchgemacht haben, und sieht derselbe diesen Umstand als nicht zufällig an. Die Anamnese lautete in diesen Fällen regelmässig: „Nachdem am Hals, Wange oder Kinn eine Drüsengeschwulst vereiterte und gewöhnlich spontan nach aussen durchbrach, heilte der Abscess mit strahliger Narbe. Ein bis zwei Jahre später, selten erst nach längerer Zeit, beginnt die Narbe zu jucken, und in ihr selbst oder in der nächsten Umgebung entsteht das erste Lupusknötchen.“ Das andere Mal wird berichtet, dass, nach öfter wiederkehrenden Augen- oder Nasenkatarrhen, die lupöse Affection am inneren Augenwinkel oder an der Nase beginnt. Eine Analogie mit den erwähnten Augen- und Nasenkatarrhen finde ich bei unserm Patienten in der doppelseitigen Mittelohreiterung. Pontoppidan findet in 59 Procent Fällen Coincidenz mit Scrophulose und schreibt: „Ueberhaupt finden sich so viele klinische Thatsachen, die für eine sehr nahe Beziehung zwischen Scrophulose und Lupus sprechen, dass ich mich nicht scheue, auszusprechen, dass, wenn auch der Lupus als ein Morbus sui generis gewiss aufzufassen ist und idiopathisch auftritt oder aufzutreten scheint, er sehr oft und vielleicht am öftesten auf scrophulösem Boden wuchert, wenn auch mit relativer Selbstständigkeit.“

Die statistischen Angaben in der Litteratur über die Häufigkeit des Larynx-Lupus sind wechselnde.

Nicolai Holm (cf. Chiari und Riehl s. S. 1) liefert die erste Statistik. „Vom October 1863 bis zum Januar 1877 wurden im Commune Hospital zu Copenhagen 124 Individuen an Lupus behandelt; seit 1866 wurden die Patienten laryngoskopirt; aber nur bei 6 fanden sich krankhafte Zustände im Larynx, wovon einzelne recht characteristisch lupöse.“ Die Zahl der seit 1866 untersuchten Patienten schätzen Chiari und Riehl auf 90, was bei einer Anzahl von 6, mit Lupus des Kehlkopfes behafteten, einen Procentsatz von 5,5 ergibt.

Von 725 lupösen Kranken, die in den Jahren 1860 bis 1881 in der Wiener dermatologischen Klinik behandelt wurden, finden sich nur 6 Fälle von Larynx-Lupus und selbst von diesen sind nach Ansicht von Chiari und Riehl (s. S. 1) manche noch zweifelhaft. Die genannten Autoren geben selbst eine eingehende Statistik. Dieselben untersuchten bei Kaposi 68 Kranke; „darunter litten 55 (23 Männer und 32 Frauen) an Lupus des Gesichtes und 24 (9 Männer und 15 Frauen) gleichzeitig an Lupus der Schleimhaut des Mundes, des Rachens oder der Nase. Ein Kranker hatte blos Lupus conjunctivae; 4 litten zugleich an Lupus des Kehlkopfes; ausserdem boten noch zwei solche Veränderungen am Larynx dar, welche mit Wahrscheinlichkeit als lupöse aufgefasst werden mussten, weil diese Kranken sicheren Lupus im Gesicht und an den Schleimhäuten trugen. Zwei Frauen endlich litten an Lupus des Larynx und der angrenzenden Schleimhäute, ohne dass die äussere Haut erkrankt war. Die übrigen 11 (3 Männer und 8 Weiber) hatten nur Lupus der anderen Körpertheile und war das Gesicht, die Schleimhäute und der Kehlkopf intact. Hervorzuheben ist, dass an sicherem Larynx-Lupus nur 6 weibliche Individuen erkrankt waren.“ Das ist also bei 68 Patienten ein Procentsatz von 8,8.

Haslund (s. S. 8) findet bei 215 lupösen Patienten, die in der Zeit von 1860 bis 1882 im Commune Hospital zu Kopenhagen behandelt wurden, 15 mal = 6,97 % der Fälle eine lupöse Affection des Larynx. Bender (s. S. 14) findet unter 380 in der Klinik von Doutrelepont beobachteten Fällen von Lupus 13 mal den Larynx befallen = 3,42 %.

Hervorheben möchte ich, neben dem Interesse, welches diese Zahlen an und für sich bieten, das aus den Untersuchungen von Chiari und Riehl sich ergebende Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes bei der Erkrankung.

Was die Aetiologie der Krankheit anbetrifft, so haben sich unsere Anschauungen über dieselbe geändert, seitdem es offenbar wurde, dass der Lupus nur eine Form der Tuberculose sei. Hiermit steht denn auch im vollsten Einklange das schon vorhin festgestellte häufige Coincidiren des Lupus mit Erscheinungen der Scrophulose,

jener ebenfalls dem weiten Gebiet der Tuberculose im Allgemeinen angehörigen Erkrankung.

Der Erste, welcher positive Resultate in Bezug auf den Befund von Tuberkelbacillen im Lupus veröffentlichte, war Demme¹⁾. Seine Mittheilungen wurden sehr bald bestätigt durch die Untersuchungen von Doutrelepont, Pfeiffer, Schüchardt, Krause. Friedlaender²⁾ hatte auch in dem anatomischen Bau der Lupusknoten sichere Zeichen der Aehnlichkeit mit dem Bau der Tuberkel gefunden. So gaben die Histologie, die Anwesenheit von Tuberkelbacillen, in letzter Linie die durch Koch³⁾ ausgeführten Ueberimpfungen auf Kaninchen und Meerschweinchen von Lupusstücken, die in die vordere Augenkammer oder die Peritonealhöhle gebracht wurden und welche Tuberculose bei den Versuchsthiere erzeugten, den vollgiltigen Beweis von der aetiologischen Zusammengehörigkeit beider Processe, der Tuberculose und des Lupus.

Die Tuberculose giebt denn auch das hauptsächlichste aetiologische Moment für Entstehung des Lupus. Bei Fall 2 liess sich Heredität nachweisen, da die Mutter der Patientin an der Schwindsucht starb.

Hebra⁴⁾ findet, dass nicht nur bei an Lupus erkrankten Individuen selbst, sondern auch bei deren nächsten Angehörigen, Eltern oder Geschwistern, zweifellos Zeichen manifester Tuberculose sich vorfinden.

Raudnitz (s. S. 13) fand unter 209 Fällen 21 Mal sichere und 9 Mal wahrscheinliche tuberculöse Heredität.

Demme⁵⁾ fand unter 51 Lupuspatienten kindlichen Alters 37,2% hereditär belastet.

Block (s. S. 13) fand unter 106 Fällen sichere tuberculöse Belastung bei 27 = 25,5%, wahrscheinliche bei 8 = 7,5%. Block meint, dass man sichere hereditäre Belastung an einem Viertel der Lupuskranken nachweisen kann.

¹⁾ Berliner Klin. Wochenschrift 1883. No. 15.

²⁾ Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 64 und Virchow's Archiv Bd. 64.

³⁾ Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. II.

⁴⁾ Krankheiten der Haut. pag. 466.

⁵⁾ XX. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Jahre 1882. Bern 1883.

Doutrelepont¹⁾ erwähnt, dass er von 35 Patientinnen, die er im Laufe eines Jahres beobachtete, bei 15 eine hereditäre Belastung nachweisen konnte, von 15 Patienten aber nur bei 3.

Bender²⁾ fand bei 159 Fällen 35 Mal hereditäre Belastung.

Sehr selten ist sicherlich das Vorkommen mehrerer Lupusfälle in einer Familie. Raudnitz fand dreimal Geschwister lupös, Pontoppidan je einmal Mutter, Onkel und Tante. Block fand einmal zwei Brüder, einmal Mutter und Tochter lupös erkrankt.

Bei dem aetiologischen Zusammenhange zwischen Tuberculose und Lupus gestaltet sich auch die Prognose trübe. Allerdings ist der klinische Verlauf des Lupus oft ein anderer, als derjenige der Tuberculose, da Lupus lange Zeit localisirt bleiben kann, ohne eine weitere Infection des befallenen Organismus zu erzeugen. Wenn wir unsere Patienten betrachten, so ergibt die Untersuchung bei Fall 1 physicalisch nachweisbare Veränderungen an beiden Lungenspitzen; Patientin geht an einer acuten Miliartuberculose zu Grunde. Bei Fall 2 ergibt der Obductionsbefund Folgendes: „An der rechten Lungenspitze befindet sich ein etwa faustgrosser tuberculöser Herd, an dem sich an einzelnen Stellen kleinere linsen- bis bohnergrosse Hohlräume mit eitrigem Inhalt vorfinden.“ Fall 4 hat eine Infiltration beider Apices; links oben kleinblasiges Rasseln. Ich glaube allerdings, dass es nur ein zufälliges Moment ist, wenn bei vier Lupuskranken sich drei Mal manifeste Tuberculose nachweisen lässt, denn nach den Angaben anderer Autoren ist diese Coincidenz keineswegs so häufig. A priori sollte man erwarten, dass, da der Lupus eine tuberculöse Erkrankung ist, sich häufig tuberculöse Erkrankungen anderer Organe vorfinden. Während ältere Beobachter, wie Kaposi diese Complication für selten und daher als zufällig ansehen, haben neuere Untersucher dieselbe häufiger gefunden. Besonders sind es die Franzosen, welche die Häufigkeit der visceralen Tuberculose bei Lupus betonen.

Quinaud³⁾ erklärt Lungenphthise für eine häufige Compli-

¹⁾ Vierteljahrschrift für Dermat. u. Syphilis 1882. pag. 300 ff.

²⁾ Ueber die Beziehungen d. Lupus vulgaris zur Tuberculose. Deutsche med. Wochenschrift 1886. pag. 396 ff.

³⁾ De la scrofule dans les rapports avec la phthisie pulmonaire. Thèse Paris 1883.

cation des Lupus und unterscheidet drei Formen derselben, die mit Vorliebe den Lupus begleiten.

Lailler¹⁾ bemerkt: „Lupöse scheinen sich besonders leicht Lungentuberculose zuzuziehen; sie ist bei ihnen eine häufige Todesursache, manchmal in acuter, meist in torpider und langdauernder Form.“

Besnier (s. u.) behandelte innerhalb zweier Monate 38 Lupuspatienten und fand darunter 8 Phthisiker, also 21 %. Der genannte Autor meint, dass allen Lupösen die Gefahr der Tuberculose drohe.

Von deutschen Autoren giebt Demme (s. S. 20) folgende Mittheilungen: „Von 51 Lupösen erkrankten 22 an tuberculösen Affectionen der Lunge, des Darms, der Pia mater = 40 %.“

Block (s. S. 13) fand unter 144 Lupösen nicht weniger als 114, also 79 % an tuberculösen Affectionen anderer Organe erkrankt. Er schreibt: „Drei Viertel aller Lupösen zum mindesten leiden an anderweitigen tuberculösen Erkrankungen, die bei mehr als einem Viertel bereits vor Beginn des Lupus bestanden.“

Neisser²⁾ fand unter 82 Fällen 34 mit echter Tuberculose. 8 derselben starben an Phthisis pulmonum, andere zeigten den ausgesprochenen phthisischen Habitus.

Bender (s. S. 14) fand unter 159 Lupuskranken bei 99 Patienten, d. i. in 62,3 % Fällen Zeichen bereits überstandener, oder noch vorhandener Tuberculose.

Haslund³⁾ giebt an, dass unter 53 Lupuspatienten 2 später phthisisch starben; einer musste wegen Tuberculose des Knies amputirt werden und 3 zeigten den Beginn einer Lungenerkrankung, so dass also 11 bis 12 % an Tuberculose anderer Organe litten.

Doutrelepont⁴⁾ beobachtet einen Fall, bei dem die Section ergiebt, dass von der lupös erkrankten Haut eine Allgemeininfektion, die sich in tuberculösen Erscheinungen an der Basis cerebri, in den Lungen und im Darm kund that, entstanden war. Derselbe Autor⁵⁾

¹⁾ cf. Besnier: Le Lupus et son traitement. Annales de dermatologie et de syphiligraphie. 1883.

²⁾ Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis 1882. pg. 440.

³⁾ The medical Bulletin. Philadelphia. 1884. No. 11.

⁴⁾ Deutsche med. Wochenschrift 1885. No. 7.

⁵⁾ Vierteljahrschrift für Dermat. und Syphilis 1884.

theilt im Jahre 1884 eine Anzahl von Lupusfällen mit, an der Hand welcher er den Beweis führt, dass Tuberculose der Knochen, Gelenke, der inneren Organe sich häufiger entwickelt, als man früher dachte, ja dass sogar Miliartuberculose, besonders nach blutigen Eingriffen an den lupös erkrankten Partien, ähnlich wie nach Resection tuberculöser Gelenke, aber auch ohne solche Eingriffe entstehen kann. Durch weitere Fälle wird auch erwiesen, dass Eiter, welcher von tieferen tuberculösen Herden stammt, auf der Haut wahren Lupus erzeugen kann.

J. Midlemas Hunt (London)¹⁾ und W. G. Smith (Dublin)²⁾ besprechen ebenfalls die Möglichkeit der allgemeinen Tuberculose im Anschluss an Lupus und berichten über je einen derartigen Fall. Die Therapie des Larynx-Lupus fällt im wesentlichen mit derjenigen des Lupus an anderen Körperstellen zusammen. Die vollkommenste Behandlung besteht in der Entfernung der ganzen lupös erkrankten Schleimhaut, denn nur auf diese Weise würde sich eine vollständige, dauernde Heilung erzielen lassen. Aber leider ist diese ideale Behandlung nur in den allerseltensten Fällen durchführbar, bei weitem in der Mehrzahl der Fälle verbietet sie sich entweder durch den Umfang oder die Localisation der lupösen Herde von selbst. Gewöhnlich sind wir auf die Zerstörung der lupösen Infiltrationen angewiesen, denn hierdurch lässt sich eine wenigstens zeitweise vollständige Heilung erzielen. Diese Zerstörung lässt sich auf chemischem Wege, durch Aetzmittel, oder auf mechanischem Wege bewerkstelligen. Als chemisch wirkende Mittel wären zu nennen, das Arsenik, die Pyrogallussäure, das Argent. nitricum und die Milchsäure. Vor allen eignen sich die Letzteren für die Behandlung am Larynx und zwar werden sie pure auf die erkrankten Partien mittels Aetzmittelträger aufgetragen.

Andere Mittel, wie Anwendung von Kälte, von Calomel, Guajacolkarbonat, Jodoform-Guajacol, Thiosinamin, übergehe ich, da sie wirkungslos sind. Erwähnen will ich jedoch zwei Mittel, die in den letzten Jahren im Vordergrund des Interesses bei Behandlung des Lupus standen: das Tuberculinum Kochii und das cantharidinsäure

¹⁾ Lupus of the throat and nose. Journal of Laryngology. Sept. 1889.

²⁾ Lupus of the larynx. Journal of. Med. Science. Sept. 1890.

Kalium resp. Natrium von Liebreich. Die Tuberculininjectionen vermögen eine Heilung nicht zu erzielen; wohl aber konnten wir eine objective Besserung der lupösen Parteen, die sich verschiedentlich in Verkleinerung der Granulationen äusserte, constatiren. Der Wirkung des Tuberculins ähnelt die von Mourek¹⁾ angegebene Behandlung mittels Nucleininjectionen. Von der Erkenntniss ausgehend, dass das Tuberculin zu den Acria gehört und als solches die Heilwirkungen bei Lupus äussert, hat Liebreich²⁾ das Cantharidin zunächst als Ersatzmittel des Tuberculins für die Therapie der Larynx-tuberculose und der chronischen catarrhalischen Anschwellungen der Stimmbänder, dann auch für diejenige des Lupus³⁾ und überhaupt solcher Affectionen, bei denen durch einen localisirten Reiz bacillärer oder anderer Natur ein pathologischer Vorgang erzeugt wird, vorgeschlagen. Da das Verschwinden der charakteristischen Knötchen und die glatten Narben keine Gewissheit über vollkommene Heilung bieten, so hat Liebreich, um die Vorgänge während der Kur beobachten zu können, eine die Haut durchleuchtende Laterne, das Phaneroscop, construirt, mit welchem man direct in die Haut hineinleuchten kann. Grüttner⁴⁾ hält die Behandlung mittels Cantharidin für nutzlos und im Allgemeinen wegen der intensiven Schmerzhaftigkeit der Injection und wegen der Strangurie und Albuminurie zu verwerfen. Wir können uns dieser Ansicht, auf Grund der Erfahrungen in unserer Klinik, nur anschliessen. Zu den mechanischen Mitteln gehört das Auskratzen der erkrankten Schleimhautparteen. Nach unsern Kenntnissen über die Aetiologie des Lupus ist es indessen nicht von der Hand zu weisen, dass die blutigen zur Bekämpfung des Lupus vorgenommenen Operationen eine schwere Gefahr mit sich bringen, die der Beförderung des tuberculösen Giftes in die Blut- und Lymphbahnen, und mithin die Hervorrufung einer allgemeinen tuberculösen Infection des Organismus, Fälle, wie ich sie

¹⁾ Ueber Nucleininjectionen bei Lupus. Wiener med. Wochenschrift No. 53 und 36.

²⁾ Die Wirkung der cantharidinsäuren Salze. Eine pharmakol. Mittheilung. Therap. Monatshefte März S. 170 und Berliner Centralblatt No. 7, 8 S. 247.

³⁾ Ueber den therapeutischen Einfluss der Cantharidinsäure auf den Lupus, erkannt durch eine neue Beleuchtungsmethode. Therapeut. Monatshefte 1892.

⁴⁾ Einiges über die Wirkung der cantharidinsäuren Salze. Münchener med. Wochenschrift No. 28 S. 488.

oben mitgetheilt habe. Wenn dieser üble Ausgang auch nach den vorliegenden Erfahrungen als äusserst selten vorkommend bezeichnet werden muss, so wird die Möglichkeit einer Allgemeininfektion des Körpers uns doch zur Vorsicht mahnen müssen. Im Uebrigen können wir auch die günstigen Resultate, die von gewisser Seite von der Anwendung von Curette und Milchsäure im Larynx berichtet werden, nicht bestätigen. Da der Lupus zudem Jahre lang stationär bleiben kann und nicht immer ernste Gefahren für das Leben bedingt, so halten wir es, im Hinblick auf die angegebenen Momente und im Interesse des Kranken in den meisten Fällen für indicirt, von jedem operativen Vorgehen Abstand zu nehmen.



W. Förster, Berlin W., Steglitz,

Kunstanstalt für plast. Anatomie,

empfiehlt ihre der Natur nachgebildeten

anatomischen Präparate

aus Papiermaché (Hartmasse) in feinst zerlegbarer Darstellung.

Es wird gebeten, bei Bedarf den illustrierten Catalog gratis und franco zu verlangen.

Präparate nach eigener Angabe des Auftraggebers werden sofort und zu mässigen Preisen angefertigt; diesbezügl. Anträge sind jederzeit erwünscht.



D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.

München, Dr. med. Pfeuffer's

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33%ig, Pat. 20927)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [592]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

Airol

(Wismut-
oxyjodid-gallat.)
D.R.P.N. 80399.

vereinigt in sich die Eigenschaften
des

Jodoforms und Dermatols.

Vorzüge des Airols:

- 1) **Airol** ist geruchlos.
- 2) **Airol** ist ungiftig.
- 3) **Airol** wirkt vollständig reizlos, sogar auf die Schleimhäute.
- 4) **Airol** ist ein lockeres, voluminöses Pulver, 4mal leichter als Jodoform und Dermatol und in Folge dessen im Gebrauche billiger.

Alleinige Fabrikanten: Hoffmann, Traub & Co., Basel.

●●● Zu beziehen durch die Apotheken. ●●●

Litteratur auf Wunsch gratis.

[622]



Papain Reuss



vide München. Med. Wochenschrift No. 29, 1893 u. No. 34, 1894. —
Reichs-Med. Anz. No. 24/25, 1894. — Kinder-Arzt No. 1, 1895.
Zu beziehen offen oder in Originaldosen à 4 gr durch die Apotheken,
Grossdrogisten oder

BÖHRINGER & REUSS in Cannstatt.

Papain-Pastillen in Schachteln à 20 St. à 0,15 gr Papain. [211]

Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. —

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.

Dr. Hillebrecht's Solveolkapseln

D. R.-Patent 82415 0,1 0,2 0,3 0,5

Verkaufspreis 1 Orig.-Schachtel à 100 Stück M. 1,40 1,60 1,75 2,—

Dr. Hillebrecht's Solveolpillen

0,05 0,1 0,15 0,20 0,25 0,3 0,5

Verkaufspreis 1 Orig.-Schachtel à 100 Stück M. 0,80 0,90 1,— 1,10 1,20 1,30 1,60

Dr. Poppe's Santal

Verkaufspreis 1 Flacon M. 3,—. (G. Blasenleiden.)

Dr. Poppe's Migränekapseln

Verkaufspreis 1 Schachtel M. 1,20.

Dr. Poppe's Genfer Bandwurmmittel

Verkaufspreis 1 Schachtel M. 3,—.

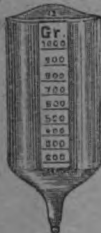
Erhältlich in den Apotheken!

Boltzmann & Dr. Poppe, Limmer vor Hannover.

von PONCET Glashütten-Werke

BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager

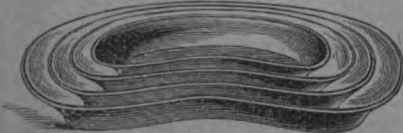


chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.
Neu:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen

und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Keh-
lkopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allei-
niger Verfertiger



von Poncet, Glashütten-Werke

Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.—Mk. (162.)

Dr. Kadner's Sanatorium,

206] Niederlössnitz bei Dresden.

Diätikuren für Magen-Krankheiten, Darmleiden, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten.

Guter Winteraufenthalt. 2 Aerzte.

Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium von **Prof. Dr. Alfred Pribram,**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Angenverbände!



Wundpflaster!

Verband-Zellstoffwatte in Tafeln!

(ohne und mit Umhüllung).

Meine Fabrikate finden bereits infolge ihrer anerkannt vorzüglichen Eigenschaften bei vielen Herren Aerzten, städt. Krankenhäusern, Universitäts- und Privat-Kliniken regelmäßige Verwendung.

Bitte Prospekt zu verlangen.

J. Feirabend, Zellstoffwatte-Fabrik,

Niedernhausen i. Taunus.

[209]

Damen-Monatsbinden!

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser. —

Das Spectrum des Hämalbumins ist identisch mit dem

Spectrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

Vollkommener Blutersatz.

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt, leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen Liquor Haemalbumini mit beliebigen Corrigentien zu verwandeln — *es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert.* — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3–4 mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst, 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte. —

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von **6 g Blut** und = **9 g Hühner-eiweiß.** — Dosis durchschnittlich nur 3–6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze voll.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrofulose, Infektionskrankheiten, besonders auf Nervenschwäche, Schwächezuständen, geistiger Ueberanstrengung, unregelmäßiger Menstruation, plus oder minus, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekonvaleszenz, Verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregler. — Concentrirtestes Nahrungsmittel.

— Das billigste aller Eisen-Eiweißpräparate! — **Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen.** — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati. — Kurkosten pro die 7–15 D. durchschnittlich. — Preis Mk. 23 per Kilo incl. Packung. Proben und Litteratur gratis.

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Chem. Fabrik Rhenania

Aachen.

Organische Abtheilung.



Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

Patent Geheimrath Prof. Dr. A. Classen.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)



NOSOPHEN

(Tetraiodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig.

Wird von der Wunde aus
resorbirt; Jodabsplattung
findet im Organismus nicht
statt!

Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache Volumen des Jodoforms ein und ist daher in der Anwendung billiger als letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art. (Uebertrifft unter Andern das Jodoform!) bei Darm- und Magenkatarrhen in Dosen à 0,3—0,5 g bei Erwachsenen; zu Nachbehandlungen operativer Eingriffe bei Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohreiterungen; Otitis media purulenta; bei syphilitischen Lokalerkrankungen im Munde; Stinknase; Rhinitis hypersecretoria.

3% Nosophengaze als geruchloses Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersetzt sterilisirt werden. (Zersetzungstemperatur 220°.)

ANTINOSIN

(Natronsalz des Nosophens) besitzt hervorragende antiseptische Eigenschaften und übertrifft weit alle bisherigen zur Wundbehandlung empfohlenen Präparate. Gegen Eiterkokken, Diphtheriebazillen, Milzbrandbazillen auch dem Jodoform überlegen.

Streupulver oder Lösung bei weichem Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu Ausspülungen und Gurgelungen bei acuten Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%).

Blasenkatarrhen (Cystitis). Ausspülungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

EUDOXIN

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezüglichen Gazen, Binden etc. fertigen und liefern
Dr. Degen u. Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

Darm- u. Magenkrankungen in Dosen 0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säuglingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu 2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

Februar.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Dr. Hermann Frank in Berlin.

HEFT 92:

Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.

Von

Dr. Ludwig Pincus, Frauenarzt, Danzig.



BERLIN—PRAG.

FISCHER'S MEDIC. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.

Zielbewusste

Ärzte messen der genauen Regelung der Ernährung ihrer Kranken den grössten Werth bei. Die Bekämpfung aller möglichen aufreibenden, den Organismus hinfällig machenden Krankheitsprozesse wird am erfolgreichsten durch zweckmässige Nahrungsmittel unterstützt. Wenn die

Ernährung

an sich schon so werthvoll ist, muss der Werth eines schmackhaften und künstlich verdauten Nahrungsmittels um so mehr in die Augen fallen. Nutrol ist nun nicht nur ein Nahrungsmittel, hergestellt aus künstlich verdauntem Stärkemehl, sondern letzteres dient in demselben zugleich als Vehikel für Salzsäure und fleischverdaunende Fermente. Es ist also verdauter Nährstoff und verdaut auch andere Nahrungsmittel. Es wirkt als leicht assimilirbare fettbildende Nahrung und erspart dem Magen die Verdauungsarbeit.

In Krankheitsfällen

[662]

tritt uns schlechte Ernährung ebenso oft als Ursache wie als Folgeerscheinung entgegen. Dem kann man entgegenarbeiten durch den Gebrauch von Nutrol, da es selbst vorzüglich nährt und Eiweiss verdauen hilft. Wir senden gern jedem Arzte eine Flasche gratis und franco zur Probe.

Klewe & Co., Dresden, Polierstrasse 21.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfen Salbenbasis.
Vollkommen mit Wasser und wässrigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin.

(205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Sterilisirungs-Apparate

für Instrumente,
Verbandstoffe und

Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten-chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

(176)

Heidelberg (Baden).

Tharandt.

**Heilanstalt für Nervenleidende und
Erholungsbedürftige.**

(168)

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
Bäder — Massage.

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Malton-Weine.

Aus concentrirter Malzwürze werden durch Vergärung mittels Reinzucht-Weinhefe besonderer Racen die Malton-Weine hergestellt, welche nach Bouquet und Geschmack mit echten Traubensüssweinen völlig übereinstimmen.

Im Grossen werden bisher bereitet:

Malton-Tokayer und Malton-Sherry.

Der Malton-Tokayer, genau von demselben brodigen, feurig-süssen Geschmack, wie die nur selten in den Handel kommenden echten edlen Tokayer-Ausbruchweine, ist infolge seines hohen Extractgehalts nahrhafter als Traubenwein, als Gährproduct aus concentrirter Malzwürze ist der

Malton-Tokayer ein Nährwein
von unvergleichlicher Güte und Bekömmlichkeit. Der weniger extractreiche, aber mehr feurige

Malton-Sherry

steht in Bezug auf nachhaltig

anregende Wirkung

dem flaschenvergohrenen echten Champagner und edlen alten Rheinweinen ebenbürtig zur Seite.

Die Säure der Malton-Weine ist

reine Gährungsmilchsäure,

die mildeste und für Nahrungszwecke werthvollste Säure, welche auch sonst in unseren wichtigsten Nahrungsmitteln vorkommt.

Gegenüber den im Handel erhältlichen Süssweinen, welche fast durchweg stark gespritzt, vielfach auch geschwefelt und gegypst, ausserdem gefälscht werden, sind die

Malton-Weine absolut reine Gährproducte,
somit nehmen die Malton-Weine als Medicinal-Weine unbedingt den ersten Rang ein, als anregende und nährnde Getränke für Krauke und Reconvalescenten, für Kinder und Schwache. Der Arzt stellt mit Recht die Forderung:

„Reinen Wein oder keinen Wein!“

es werden deshalb Malton-Weine, die auch preiswerther sind als Traubenweine von gleicher Güte, überall für medicinische Zwecke den Vorzug verdienen. Brochure, welche Näheres enthält über Herstellung und Eigenschaften der Malton-Weine, und bisher erfolgte Urtheile erster Autoritäten, desgleichen sonstige Litteratur, stehen den Herren Aerzten auf Wunsch gratis und franco zur Verfügung.

Malton-Tokayer und Malton-Sherry

sind in Flaschen zu $\frac{3}{4}$ Liter à Mk. 2.— in den Apotheken erhältlich.

Deutsche Malton-Gesellschaft, Helbing & Co.,

Wandsbek bei Hamburg.

[671]



Farbenfabriken

vormals

Friedr. Bayer & Co.

Elberfeld.

Trional

Sicheres
Hypnoticum.

Salophen

Antirheumatic.
Antineuralgie.

Tannigen

Darm-
adstringens.

Somatose

ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvalescenzzeit.

Piperazin

bei harnsaurer
Diathese,
bes. Gicht.

Aristol

Vernarbungs-
mittel
bes.
Brandwunden.

Europphen

Antilueticum
bes.
Ulcus molle.

Auch Pillen und Tabletten à 0,3 gr. frischer Drüse
in Gläsern à 50 und 100 Stück vorrätig.

THYRADËN

(Extract. Thyreoideae Haaf)

geruchlos

1 Theil = 2 Theilen frischer Schilddrüse

unschädlich

nach Angabe der Herren Dr. C. Haaf und Traczewski, Bern
dargestellt von

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Das obige Präparat ist auf der Klinik des Herrn Prof.
Kocher in Bern geprüft, in richtiger Verwendung **wirksam**
und **unschädlich** befunden und kommt daselbst ausschliesslich
zur Verwendung. [634]

Name
geschützt.

Proben u. Druck-
sachen zu Diensten.

•••• Neu! ••••

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magen-
krankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur
Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen.
Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit
demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! Es ist von höchstem Werthe
für die tägliche Praxis und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder
gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den
Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen,
Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen
(vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein
autorisirter Fabrikant: Apotheker P. Walther, Strassburg i. Els. [666]

Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.

Von

Dr. Ludwig Pincus, Frauenarzt, Danzig.

Die Prognose der ursprünglichen oder durch die Wendung hergestellten Beckenendlage ist, namentlich soweit das Leben und die Gesundheit des Kindes in Frage kommt, zum Mindesten eine dubia. Die grosse Zahl der erheblichen Verletzungen des Kindes bei der Extraktion¹⁾, die oft schwere Asphyxie des Neugeborenen mit den fürs extrauterine Leben unberechenbaren Folgen²⁾, die relativ grosse Zahl der notwendigen, operativen Eingriffe mit ihren, gerade bei diesen Lagen oft unvermeidlichen Verletzungen der mütterlichen Geburtsteile rechtfertigen eine solche Stellung der Prognose.

Trotzdem rechnet man die Beckenendlagen zu den physiologischen. Das ist wissenschaftlich richtig. Man drückt eben dadurch aus, dass die Frucht spontan, ohne Kunsthilfe, geboren werden kann. Vom praktischen Standpunkt aus ist es logischer, diese sämtlichen Lagen der Pathologie der Geburt zuzurechnen, zumal nach meiner Erfahrung und nach meiner Auffassung die Zahl der Eutokien nur deswegen den Prozentsatz der Dystokien übertrifft, weil die Eutokie

¹⁾ cf. a) Ruge, C. Ueber die Verletzung des Kindes etc. Zeitschr. f. Geb. u. Frauenkr., hrag. v. Martin u. Fasbender. Bd. I (einz. Bd.), Stuttg. 1876. S. 68. f.

b) Pajot: Des lésions traumat. etc. Thèse de Paris. 1853.

c) Küstner, O.: Handb. d. Geburtsh. v. P. Müller. 1889. Bd. III. u. A.

²⁾ cf. a) Little: Transact. of the obst. Soc. London. 1862. VIII.

b) Wulff: Die geistig. Entwicklungshemmungen etc. Allg. Zeitschr. f. Psych. XLIX. S. 133.

c) Schulze, B. S. und Winckel, F. v., cit. Lehrb. d. Geburtsh. II. Aufl. 1893. S. 842; u. A.

oft — auch in einigen meiner Fälle — durch einen pathologischen, oder doch weniger günstigen physiologischen Zustand des Kindes bedingt und ermöglicht wird. Als solchen betrachte ich eine regelwidrige Kleinheit der Frucht¹⁾ bei Vorhandensein einer regelwidrig grossen Menge von Fruchtwasser. Beide Zustände befinden sich noch an der Grenze der Gesundheitsbreite, zwischen beiden besteht ein leicht zu konstruierender Kausalnexus, beide wiederum praedisponiren als aetiologisches Moment die Beckenendlage. —

Die Prognosis dubia kann und muss durch rationellere Leitung der Beckenendgeburt wesentlich gebessert werden. „Mir ist es nicht fraglich“, schreibt Zweifel²⁾ mit Recht, „dass sich für eine rationellere Behandlung der Beckenendlagen noch viel thun und deren Prognose sich wesentlich bessern lässt“. Vor allen Dingen ist es notwendig, immer wieder darauf hinzuweisen, wie gefährlich es ist, bei Beckenendlagen in den natürlichen Mechanismus einzugreifen. Nicht durch das Bestreben, die Geburt beschleunigen zu wollen, sondern gerade durch das exspektative Verfahren verbessern wir die Prognose. Aber das abwartende Verfahren definire ich nicht als ein reines „Noli me tangere“. Wir kennen im Allgemeinen die störenden Faktoren, müssen im konkreten Falle diese zu bestimmen suchen und die gefundenen günstiger gestalten. Je früher und sachverständiger man den Gefahren begegnet, desto günstiger wird die Vorhersage.

Gerade diese Ueberlegungen führten mich zur Anwendung einer wirksamen Prophylaxis, welche in jedem einzelnen Falle gebraucht werden kann und muss. Zwar verlange ich, dass bei jeder Beckenendgeburt ein Geburtshelfer zu Rate gezogen wird — ein allseitig anerkanntes Postulat —, aber zur Not kann, falls der Arzt nicht erreichbar ist, die Prophylaxis auch von der Hebamme ausgeübt werden. Dadurch gewinnt das Verfahren an praktischem Wert.

Das Verfahren gehört zu den sogenannten orthopädischen, geburts-helflichen Methoden, welche ja im Allgemeinen in den letzten Jahrzehnten wesentlich weniger beachtet wurden, da mit der Einführung

¹⁾ cf. Hecker, C. v.: Beobachtung. u. Unters. aus der Gebäranst. in München. 1859—1879. München, 1881, u. A.

²⁾ Zweifel, P. Lehrb. d. Geb. 4. Aufl. Stuttgart. 1895. S. 166.

der Antisepsis chirurgische, interne Eingriffe weniger gefahrvoll erschienen. Es ist so ausserordentlich einfach, erscheint so selbstverständlich und kaum der Mitteilung wert, ist aber in seinen Erfolgen, wie mir zahlreiche Beobachtungen aus der eigenen Praxis gezeigt haben, von ausserordentlicher Wichtigkeit. Einerseits ist es wohl geeignet, die Gebärende vor den Gefahren, welche durch operative Eingriffe stets entstehen können, eben durch Verminderung der Zahl dieser Eingriffe, zu schützen, andererseits aber viele Kinder vor den bereits genannten Schädigungen zu bewahren und, in letzter Konsequenz, nicht minder vielen das Leben zu retten.

Denn gerade bei dem Punkte greift die Methode an, welcher die Hauptbedingung für die Erhaltung des kindlichen Lebens bei Beckenendgeburt darstellt — bei der physiologischen Haltung des Kopfes und der Arme. Und, weil sie einer Störung derselben vorzubeugen bezweckt, gehört sie gewissermassen zu den sogenannten vorbereitenden, geburtshülflichen Operationen.¹⁾

In einer Studie über die Geburtsverletzungen des Kopfnickers²⁾ habe ich bei der, sich mir aus der Pathogenese der Verletzung ergebenden Prophylaxe mit einigen Worten dieses meines Verfahrens gedacht:

„... Ich übe seit Jahren, schon während meiner Thätigkeit in der Hebammenlehranstalt, folgenden Modus procedendi: Bei normalen Steisslagen lege ich nach dem Blasensprunge und, wenn der Steiss soweit ins Becken herabgetreten ist, dass der völlig erweiterte Muttermund ihn eng umschliesst, die flache Hand in der Nähe des Fundus fest auf die vordere Uterusfläche; zunächst rege ich dadurch ein wenig die Wehen an; der Zweck ist aber, dadurch ein Abweichen des Kinns von der Brust und ein Emporschlagen der Arme, ganz besonders das fatale Hinabrutschen des Armes in den Nacken zu verhindern. Der Erfolg war stets der gewünschte!“ . . .

Im klinischen Unterricht wird uns gelehrt, dass der Wehendruck von oben, zusammen mit der Bauchpresse, so ausserordentlich

¹⁾ cf. dazu: Strassmann, P.: Aeussere und combinirte geburtsh. Verfahren. A. f. G. 1895, Bd. 49, Heft 1, S. 124—167.

²⁾ Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1895, Bd. XXXI, H. 2, S. 241—344; spec. S. 318.

wichtig ist, um die natürliche Haltung des Kindes, spez. des Kopfes, zu sichern, und dass unzeitgemässe, unzweckmässige Eingriffe hauptsächlich deswegen Schaden stiften, weil dadurch die, für den spontanen Verlauf notwendige, physiologische Kopfhaltung im ungünstigen Sinne verändert wird.

Das ist zweifellos in der Hauptsache richtig. Wenn die räumlichen Verhältnisse der mütterlichen Geburtswege und die Grösse des Kindes so beschaffen sind, dass zum Durchtritt des Kopfes eine Konfiguration desselben nicht notwendig ist, so wird der natürliche Druck von oben im Allgemeinen ausreichend sein, um das Kinn auf der Brust fixirt zu erhalten. Wir dürfen jedoch nicht vergessen, dass unter diesen Umständen der Verlauf der Beckenendgeburt bis zum Kopf nicht selten so stürmisch ist, dass die *vis uteri nimia* — relativ gesprochen — dann als ein pathologischer Vorgang anzusehen ist. Die *vis nimia* bringt es zu Wege, dass die Drehungen des Kopfes und des Rumpfes nicht schnell genug einander folgen, dass die einzelnen Phasen des Geburtsmechanismus sich gewissermassen durchkreuzen, sodass trotz günstigster, äusserer Umstände dennoch das Kinn sich von der Brust entfernt und in weiterer Konsequenz die Arme sich nach oben schlagen, weil eben durch das Aufrichten des Kopfes die schützende Bucht, in welcher die Arme ruhen, sich mehr oder weniger abflacht. Interne, geburtshülfliche Eingriffe werden notwendig! Wir haben somit einen Verlauf der Beckenendgeburt, welchen wir wohl oder übel mit der unzeitgemässen und unzweckmässigen, von aussen, von Seiten des Arztes oder der Hebamme, gebrauchten Extraktionskraft in Parallele stellen müssen.

Ein weiteres Moment ist zu beachten. Besteht ein geringes Missverhältnis zwischen Geburtswegen und Kindesgrösse, so zwar, dass — bei vorangehendem Kopfe — eine Konfiguration notwendig wird, so werden wir zuweilen einen spontanen Verlauf bei Beckenendlage erwarten können, so lange die Haltung des Kindes die normale bleibt. Es wird hierbei aber nicht selten die Extraktion notwendig, weil, wenn sich das Kinn von der Brust entfernt, der Uterus sich mit 1 oder 2 Wehen über den Kopf des Kindes nach oben zurückzieht, als entbindender Faktor mithin nicht mehr in Frage kommt, die Bauchpresse allein aber nicht im Stande

ist, den Kopf, zumal mit ungünstigem Durchmesser, durch's Becken zu treiben.

Hier handelt es sich natürlich nicht um die sekundäre Wehenschwäche als Unterabteilung der direkten; sondern höchstens um indirekte, von der Gebärmutter unabhängige. Es handelt sich hier um einen analogen Zustand, wie er uns zuweilen bei der Schädelage und namentlich bei Primiparen entgegentritt und welcher uns dann fälschlich direkte, sekundäre Wehenschwäche vortäuschen kann, — wenn nämlich der Uterus sich nach oben zurückzieht und zur Überwindung des Beckenbodenwiderstandes nicht mehr mitwirkt. Dies ist der einzige Fall von sogenannter Wehenschwäche, welcher die Zange indicirt, die „eigentliche“ sekundäre Wehenschwäche — nebenbei bemerkt — nie und nimmer! —

Diese Schilderungen sind Ergebnisse von Beobachtungen aus der Praxis, wie ich sie in Dresden und Danzig gerade im Beginn meiner geburtshülflichen Thätigkeit zu machen Gelegenheit hatte. Und gerade diese Beobachtungen brachten mich auf den Gedanken bei allen Beckenendlagen ohne Ausnahme prophylaktisch einzugreifen, bevor störende Komplikationen genannter Art entstehen können.

Keineswegs aber will ich die Prophylaxe auf „normale Steisslagen“ beschränken, wie ich a. a. O. schrieb, sondern bei allen Beckenendlagen ohne Ausnahme soll sie gebraucht werden, seien dieselben ursprünglich oder durch die Wendung hergestellt. Gerade in letzterem Falle erscheint mir der Handgriff von besonderer Wichtigkeit, zumal, wenn man, wie bisher, die Wendung als vollendet betrachtet, sobald das Beckenende in den Muttermund oder den Beckeneingang eingetreten ist.

Zum Kriterium der vollendeten Wendung gehört aber m. E. noch etwas mehr. Erfahrungsgemäss entfernt sich bei der Wendung nicht selten das Kinn etwas von der Brust, namentlich, wenn man die äussere Hand weniger zur Operation heranzieht. Das ist freilich beim heutigen Stande unserer Disciplin lebhaft zu tadeln, aber diese Unterlassung kommt immer wieder vor.

Wenn man die äussere Hand wesentlich mit verwertet, so wird man viel sicherer die natürliche Haltung des Kopfes und der

Arme wahren können. Winter¹⁾ legt ebenfalls darauf Gewicht. Aber auch gerade Winter²⁾ redet an der Hand einer reichen Erfahrung der älteren Methode das Wort, Wendung und Extraktion nicht zeitlich von einander zu trennen, unter der selbstverständlichen Voraussetzung — abgesehen von einigen weiteren, im Original nachzulesenden Beschränkungen —, dass man eben mit der Operation selbst wartet, bis der Muttermund für die Vollendung der Operation vorbereitet ist. Als Schüler v. Winckels bin ich es gewohnt, die Wendung und Extraktion möglichst zeitlich zu trennen, zum mindesten eine Pause zu machen. Ich habe auch in meiner Arbeit (l. c.) aus gleich zu erörternden Gründen ausdrücklich darauf hingewiesen. Ich will eben dabei erreichen, dass das Kind die etwa gestörte, physiologische Haltung wieder einnimmt und sich gewissermassen an dieselbe wieder gewöhnt.

Wenn man mit Winter die äussere Hand ausgiebig verwertet, und wenn man dafür Sorge trägt, dass nach der Wendung die etwa gestörte physiologische Haltung des Kindes wiederhergestellt wird, dann kann man sicher auch ohne Schaden Wendung und Extraktion einander sofort folgen lassen. Jedenfalls ist — und das wollte ich hier hervorheben — „die Wendung erst dann als gelungen anzusehen, wenn der Steiss des Kindes in den Muttermund oder wenigstens in den Beckeneingang eingetreten ist“³⁾, und wenn man dafür gesorgt hat, dass Kopf und Arme des Kindes die natürliche Haltung angenommen. Bei der Extraktion soll dann durch unsern Handgriff die natürliche Haltung überwacht werden.

Es ist selbstverständlich, dass die überwachende Hand möglichst ruhig liegen muss. Der feste Druck allein ist durchaus ausreichend. Reibungen an der vorderen Uteruswand sind strengstens zu vermeiden, da dieselben bei event. vorderem Sitz der Placenta, speciell bei Beckenendlagen, nicht unbedenklich sind. Hat man Grund, anzunehmen, dass die Arme abgewichen sind — z. B. nach eiliger Wendung, — so

¹⁾ C. f. Gyn. 1894, XVIII, 49, S. 1272. Sitzg. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. z. Berlin, vom 26. Oct. 1894.

²⁾ C. f. Gyn. 1886, X, 4, S. 60. Sitzg. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin v. 11. Dez. 1885. cf. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XII.

³⁾ v. Winckel, Lehrbuch l. c. S. 598.

werden leise, gleichmässig streichende Bewegungen in der Wehenpause, von der Mitte des Kopfes nach beiden Seiten, meist genügen, dieselben nach vorn unten zu bringen. Liegt nur das Kinn auf der Brust, so rutschen die Arme gewöhnlich von selbst in die schützende Bucht. Übrigens besitzen wir ja auch in dem Leopold'schen Zeichen der Weite des Tubenabstandes gegebenenfalls einen Anhalt, welcher zu besonderer Vorsicht mahnt.

Es ist auch selbstverständlich, dass man die Bauchhaut möglichst vorher desinfiziert, da man ja im weiteren Verlaufe der Geburt zuweilen plötzlich die auf dem Bauche der Mutter liegende Hand zu anderen, internen Manipulationen verwenden muss. Eine sog. Schnelldesinfektion mit Alkohol und Sublimat ist für die Bedürfnisse der Privatpraxis, wo doch nie Reinkulturen pathogener Bakterien zu bekämpfen sind, ausreichend, besonders wenn man flüssige Kaliseife, in welcher fein pulverisierter Bimstein suspendiert ist, oder Schleich's Marmorstaubseife verwendet. Aber manchmal bleibt auch hierzu keine Zeit mehr. In solchem Falle lege ich aseptische Jodoformgaze auf den Bauch der Mutter und hülle die desinfizierte Hand selbst in mehrfache Lagen dieser Gaze, welche bekanntlich vom mediz. Waarenhause in für diese Zwecke äusserst praktischer Form geliefert wird. Dadurch werden wir einer der Hauptforderungen der aseptischen Geburtshilfe gerecht: „alle Manipulationen beim Austritt des Kindes so einzurichten, dass eine Hand stets desinfiziert bleibt.“¹⁾

Es ist begreiflich, dass man in der Privatpraxis, selbst in einem Jahrzehnt, nicht über ein beachtenswertes Zahlenmaterial verfügen kann. Immer wird eine derart basirte Erfahrung gegenüber klinischem Material nur aprioristische Schlussfolgerungen gestatten. Sobald hätte ich mich auch nicht entschlossen, diese anscheinend so unbedeutende, thatsächlich aber überaus wichtige Sache zum Gegenstand einer besonderen Abhandlung zu wählen, wenn ich nicht eine völlig unerwartete Stütze gefunden hätte. Ich habe in meiner erwähnten Studie über die Geburtsverletzungen des Kopfnickers bereits darauf

¹⁾ Veit, J.: Aseptische Grundsätze in der Geburtshilfe. Vortrag in der Berl. med. Gesellsch. am 20. Dez. 1893; cf. Berl. klin. Woch. 1894, 3, S. 49 f., spec. S. 52.

hingewiesen.¹⁾ Dort hatte ich Gelegenheit genommen, unsern Handgriff zu erwähnen, weil sich mir bei meinen Forschungen über die Pathogenese der genannten Verletzungen ergeben hatte, dass Torsionen das wichtigste, mechanische Moment bilden, und dass die Möglichkeit, prophylaktisch das Emporschlagen der Arme zu verhindern, in weiterer, selbstverständlicher Konsequenz die, bei der sonst notwendig werdenden Operation der Armlösung bisher oft so sorglos ausgeübten Drehungen des kindlichen Körpers in Wegfall zu bringen gestattete.

Kein Geringerer wie Eduard Martin hat den hier behandelten Handgriff in Anwendung gezogen. Mir wurde diese Thatsache erst bei den Vorstudien zur mehrfach genannten Arbeit aus einer gelegentlichen Diskussionsbemerkung zu dem Carl Ruge'schen Vortrage²⁾ bekannt. Diese Diskussionsbemerkung ist im Wesentlichen eine Inhaltsangabe eines bezüglichen Vortrages auf der Naturforscherversammlung zu Hannover.³⁾ A. Martin erwähnte in der Diskussion zu Strassmann's Vortrag (l. c.) diese Angelegenheit.⁴⁾

Die Bemerkung von E. Martin lasse ich hier folgen, soweit sie uns speziell interessiert:

„Das Ergebnis der (von C. Ruge) mitgeteilten Leichenuntersuchungen hat mich in dem, bereits vor Jahren, u. A. auf der Naturforscherversammlung zu Hannover, 1865 empfohlenen Verfahren bei Steiss- und Fussgeburten lediglich bestärkt, sodass ich seit einiger Zeit für die Behandlung der in Rede stehenden Geburtsfälle folgende Vorschriften aufgestellt habe:

1) Man überwache die Kontraktionen der Gebärmutter nach der völligen Erweiterung des Muttermundes und dem Wasserabfluss mit den, auf die Bauchdecken der Kreissenden gelegten Händen bereits vor dem Hervortreten

¹⁾ Sonderabdruck, S. 78, Anm. 2.

²⁾ l. c. Diskussion, S. 89.

³⁾ Martin, E. Über einige Modifikationen in der Technik der geburtshilflichen Wendung auf die Füße und der Ausziehung des zuletzt kommenden Kopfes. 40. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Hannover; 1865, 3. Sitzung vom 21. September.

⁴⁾ C. f. G. 1894, Nr. 49, S. 1274.

des Beckenendes aus dem Scheidenausgang so, dass ein Abweichen des Kinns von der Brust nicht stattfinden kann.

2) Eine effektive Expression mit gleichzeitiger Anziehung der austretenden Teile werde aber erst dann eingeleitet, wenn eine Gefahr für Mutter oder Kind bei längerem Verzuge der Geburtsvollendung . . . nachweislich droht.

3) Die empfohlene Unterstützung der Kontraktion des Mutterkörpers durch einen mässigen Druck auf die Bauchdecken bringt, wie vielfältige Erfahrung gelehrt hat, zumal bei ursprünglicher Beckenendlage, gewöhnlich die Arme der Frucht mit den Ellenbogen voran neben der Brust zu Tage, macht somit das lästige und nicht gefahrlose Lösen der Arme meist unnötig.

4) Bei dem Heraustreten des Rumpfes aus der Scheide soll der Druck auf den Muttergrund allmählich, jedoch nicht früher, zu einer wirklichen Expression gesteigert werden, als bis der, das Kind empfangende Arzt mit 2 oder 4, am Gesicht (auf dem Oberkiefer oder im Mund) applizierten Fingern der einen und 2, gegen den Nacken empordrängenden Fingern der andern Hand die, für die glückliche Hindurchführung des Fruchtkopfes so wichtige, entsprechende Einstellung des Gesichts bewirkt und die Expression verlangt hat.“ u. s. w.

Der Absatz 1) zusammen mit dem wörtlich angeführten Absatz 3) ist für unsere Zwecke von ausserordentlichem Wert! Das Gewicht einer „vielfältigen Erfahrung“, d. h. praeter propter einer Erfahrung, wie wir sie in der freien Privatpraxis niemals erlangen können, wirkt entscheidend und rechtfertigt eine dringende Empfehlung, das Verfahren praktisch zu erproben und allgemein einzuführen. Überhaupt erst durch diese inhaltreiche Mitteilung ist die Angelegenheit spruchreif geworden; sie veranlasste mich, wie erwähnt, abgesehen von einigen Zuschriften von Fachgenossen, den Handgriff als selbständiges Thema zu bearbeiten.

Und deswegen möchte ich, wenn ich auch völlig unabhängig zu meinem systematischen Vorgehen kam, den Namen des verdienten Mannes mit demselben verknüpfen. Möge der Handgriff als „Eduard Martin'scher Handgriff“ Aufnahme in die Lehrbücher finden!

Den Absatz 4) habe ich nur angeführt, weil wir daraus ersehen, dass E. Martin den „Druck auf den Muttergrund“ — welchen ich nach meiner Erfahrung zweckentsprechender auf die vordere Uterusfläche in der Nähe des Fundus ausübe — und die, wenn nötig, bis zur thatsächlichen Expression zu steigernde Krafterleistung von einer assistirenden Person ausüben liess, sei es nun von einer Hebamme oder einem zweiten Arzte, welche ad hoc zu instruiren sind.

Diese Umständlichkeit ist aber — abgesehen von der Extraktion des Rumpfes — für den Arzt unnötig und wird auch wol allgemein als solche anerkannt werden, seitdem wir durch Wiegand—A. Martin ¹⁾ und durch v. Winckel ²⁾ gelernt haben, selbst bei schwieriger Expression die Operation allein auszuführen. Wer die Technik beherrscht, verlässt sich zweifelsohne am besten auf sich allein; nur, wenn die Kraft versagt, nützt im entscheidenden, oft so kurzen Augenblick eine Assistenz lediglich grob-mechanischer Art; dies aber — nebenbei bemerkt — ist nur dann von nöten, wenn entweder die Technik eine mangelhafte ist, d. h. mit andern Worten, wenn der eigentliche Schwerpunkt des „A. Martin'schen“ oder „Winckel'schen Handgriffs“ übersehen wird, id est: die Einstellung des Kopfes mit dem kleinsten Querdurchmesser in die Konjugata vera, oder, wenn es sich um erheblichere Beckenverengerung handelt.

Was Ed. Martin zu seinem Vorgehen veranlasst hat, kann nicht zweifelhaft sein; es ist das von ihm auch anderweitig bethätigte Bestreben, so weit es irgend thunlich, innere geburtshülfliche Eingriffe durch äussere völlig zu ersetzen, oder doch wenigstens ausgiebig durch äussere zu unterstützen. A. Martin hat bei der Diskussion zu Strassmann's Vortrag mit Recht daran erinnert.

Auch wir wollen, in der Erkenntnis, dass mit der Einschränkung der Intensität und Extensität interner Eingriffe eine Herabminderung möglicher Infektionsgefahren Hand in Hand geht, uns von diesen Bestrebungen im Allgemeinen leiten lassen. Wir wollen durch die Fixirung der physiologischen Kopfhaltung des Kindes, des fundamentalsten Momentes der Beckenendgeburt,

¹⁾ Berl. klin. Wochenschr. 1886, Nr. 40, S. 661 f.

²⁾ Verhandl. d. II. Gynaek.-Congr. Halle 1888. cf. auch Centralbl. f. Gyn. 1888, XII, Nr. 24, S. 386.

erreichen, dass ein möglichst spontaner Verlauf erzielt wird, dass die zeitraubende, oft schwierige, für Mutter und Kind gefährliche Armlösung vermieden wird, und dass, falls eine schleunige, operative Beendigung der Geburt sich doch noch als notwendig herausstellt, der Kopf des Kindes in der Hauptsache „expressionsgerecht“ für den Winckel'schen Handgriff eingestellt ist.

Somit werden wir durch unser Vorgehen im weitesten Sinne den Anforderungen der Asepsis gerecht.

Wer die Wandlungen der geburtshülflichen Prophylaxe im letzten Jahrzehnt aufmerksam verfolgt hat, muss erkennen, wie man allseits bemüht ist, die Antisepsis durch Asepsis zu ersetzen. Unter dem Deckmantel der Antisepsis entfaltete sich bedauerlicher Weise eine operative Vielgeschäftigkeit in der Geburtshilfe, welche vom Übel war. Die bekannten Statistiken von Hegar und Dohrn sprechen deutlich genug.

Die Forderungen der Asepsis kulminiren in der Geburtshilfe in dem Bestreben, dessen ich soeben Erwähnung gethan: Die exploratio interna möglichst durch äussere Untersuchung zu ersetzen, innere Eingriffe überhaupt mehr durch äussere zu unterstützen und im weiteren Verfolge Operationsmethoden auszubilden, welche, wie z. B. die Expression des Schädels vom Hinterdamm¹⁾, nicht selten wohl geeignet sind z. B. die Beckenausgangszange unnötig zu machen.

Es ist Strassmann's Verdienst im Zusammenhang, an der Hand eines grösseren Materials der Gusserow'schen Klinik, die Verwendbarkeit der äusseren Handgriffe klar dargethan zu haben; es ist Leopold's nicht geringstes Verdienst mit der Ausbildung der äusseren Untersuchung vorgegangen zu sein²⁾. Ich möchte den Praktikern dringend empfehlen die bezüglichen, instruktiven Abhandlungen zu lesen! Übrigens hat auch v. Winckel in Dresden ähnliche Anschauungen am Kreissbett nachdrücklich vertreten.

¹⁾ cf. Löhlein: Gynaekol. Tagesfragen. Wiesbaden 1890; Heft 1. cf. auch Strassmann, Arch. f. Gyn. I. c. S. 136.

²⁾ cf. besonders: Leopold und Orb: Die Leitung normaler Geburten nur durch äussere Untersuchung. Arch. f. Gyn. 1895. Bd. 49, H. 2, S. 304—323. und Strassmann: Anleitung zur asept. Geburtshilfe. Berlin 1895. S. Karger.

Ganz besonders wichtig erscheinen mir solche Lehren, wenn sie die Hebammen, welche ja auch heute noch vielfach mit der Antisepsis auf gespanntem Fusse leben, — ganz abgesehen davon, dass die durchschnittliche Karbolwaschung, wie heute experimentell festgestellt ist, quoad Asepsin, unwirksam bleibt —, wenn sie das Personal, welchem die allergrösste Zahl der Geburten anvertraut bleiben muss, in den Stand setzt, die Zahl der inneren Eingriffe unbeschadet der subjectiven Sicherheit einzuschränken.

Ich möchte unsern Handgriff hier einreihen. Zunächst wird es dadurch der Hebamme bei der Beckenendgeburt ermöglicht, dem erst später hinzukommenden Arzt gewissermassen in die Hand zu arbeiten, und weiter wird sie, falls der Arzt, wie noch hier bei uns im Osten auf dem Lande nicht selten, nicht mehr rechtzeitig erscheint, durch das von uns vorgeschlagene Vorgehen einen möglichst spontanen Verlauf erzielen, zum Mindesten ein Emporschlagen der Arme verhindern können. Dabei ist natürlich vorausgesetzt, dass zwischen Becken der Mutter und Grösse des Kindes kein Missverhältnis besteht. Immerhin wird auch unter pathologischen Verhältnissen aus unserem Vorgehen eine Erleichterung für etwaige operative Eingriffe resultiren.

Da die zur Not allein operirende Hebamme bei dem Durchschneiden des Beckenendes unbedingt beide Hände zur freien Verfügung haben muss, so empfiehlt es sich, dass sie, sobald der vorliegende Teil in der Vulva sichtbar wird, ein Handtuch fest um den Unterleib der Gebärenden legt und mit Klammernadeln befestigt. Sie wird sich dadurch zunächst einen brauchbaren Ersatz für unsern Handgriff schaffen. Wenn dann mit fortschreitender Entleerung des Uterus eine Lockerung der improvisirten Leibbinde eintritt, muss die Hebamme von einer Hilfsperson das Handtuch fester anziehen lassen. Steht eine verständige Hülfe zur Verfügung, so kann sogar ohne jede Gefahr unser Handgriff in Anwendung gezogen werden, da wir ja zunächst nur einen gleichmässigen festen Druck mit der flachen Hand fordern, welcher keineswegs mit der zur Expression notwendigen Kraft verglichen werden kann.

Wie die auf dem Bauche der Kreissenden liegende flache Hand, wird auch das als Leibbinde umgelegte Handtuch den Bauchmuskeln eine willkommene Stütze

darbieten, sobald mit fortschreitender Ausstossung der Frucht die Bauchpresse als entbindender Faktor mehr und mehr in Aktion tritt.

Mehrere Beobachtungen haben mich gelehrt, dass die unterstützende Wirkung unseres Handgriffes keineswegs zu unterschätzen ist. Wenn wir auch speziell bei der Beckenendlage mit peinlichster Sorgfalt darüber wachen werden, schon um die Fruchtblase möglichst lange unversehrt zu erhalten, dass unzeitiges Mitpressen unterbleibt, so wird dennoch, auch wenn wir die Seitenlage lange haben innehalten lassen, die Kreissende im entscheidenden Moment zuweilen eine ausreichende Mithülfe versagen.

Es handelt sich dann meist wie auch in meinen Fällen, um Multiparae, deren Bauchdeckeninvolution in früheren Wochenbetten vernachlässigt wurde. Das ist freilich ein Fehler; aber wir müssen mit dieser Thatsache rechnen; denn es wird wohl noch ein Jahrzehnt vorübergehen, bis man sich auch in Deutschland von der überaus wohlthätigen Wirkung einer während des Puerperium fest angelegten Leibbinde allgemein überzeugt hat. Man verwende ausschliesslich weiche, aseptische Mullbinden, lege zur Ausgleichung der Verjüngung des Leibes nach oben hin eine oder zwei Lagen aseptischer Verbandwatte (Bindenform) gleich oberhalb des Nabels an und wickle dann ziemlich fest ein. Um den Schenkel lege man jederseits eine 2—3fache Lage von aseptischer Jodoformgaze in Bindenform und befestige alsdann durch Nähte oder Klammernadeln die Bauchbinden mit der Schenkelbinde. Je nach Bedarf wird die Schenkelbinde beliebig erneuert; die Bauchbinde kann bei ungestörtem Puerperium mehrere (bis 8) Tage liegen bleiben. Falls Erneuerung notwendig, schneide man die Bindentouren einfach durch! [Eine sterile Mullbinde (10 cm breit, 5 m lang) kostet 20 Pf.] Nach Verlassen des Bettes, empfiehlt sich das Tragen einer festen Binde: Haanensche Gitterbinde oder besonders auch die Beely'sche Konstruktion¹⁾. Manche Frauen ziehen es vor, noch 2—3 Wochen mit täglich zu wechselnden, fest mit Schenkeltouren angelegten Parchent-, oder Cambricbinden zu gehen. Sehr zu empfehlen, aber theurer, sind die japanischen Picotbinden.

Czerny hat mit Recht vor 10 Jahren²⁾ auf die Vorzüge der

¹⁾ Deutsch. med. Woch. 1886. No. 46.

²⁾ Centralbl. f. Gyn. 1886, 3, S. 33.

englischen Wochenbettsbinde aufmerksam gemacht. Die Engländer besitzen schon aus der Mitte dieses Jahrhunderts eine Literatur über diese Angelegenheit. Hier kann ich nicht näher darauf eingehen. Es freut mich, dass Strassmann in seine verdienstvolle Publikation ¹⁾ eine dringende Empfehlung der Wochenbettsbinde eingeflochten hat ²⁾.

Unsere heutige Publikation gestattet eine Besprechung nur insofern, als durch eine vollendetere Bauchdeckeninvolution die Prognose der Beckenendgeburt zweifellos gebessert werden kann. Für Sachverständige genügt dieser Hinweis, so selbstverständlich ist der Kausalnexus. Rebus sic stantibus ist es geradezu unsere Pflicht, wenn wir bei einer Erstgebärenden eine Beckenendgeburt geleitet haben, für Involution der Bauchdecken zu sorgen, da erfahrungsgemäss nicht selten bei derselben Frau sich Beckenendlagen wiederholen, so dass man mit Köttnitz ³⁾ thatsächlich von einer Disposition zu Beckenendlagen sprechen muss.

Bei erhaltenem Bauchdeckentonus wird im konkreten Falle unser Handgriff zweifellos prompter bezügl. spontanen Geburtsverlaufs wirken; straffe Bauchdecken der Kreissenden werden es den Hebammen ermöglichen, sich durch das oben beschriebene Verfahren im Notfalle die Vorteile, welche aus unserer Methode resultiren, zu sichern. Übrigens hat auch schon Bell vor mehr als 50 Jahren ⁴⁾ die Anlegung der Bauchbinde während der Geburt, namentlich zur Stütze dünner Bauchdecken, angelegentlichst empfohlen!

In den vorstehenden Ausführungen habe ich Praemissen entwickelt, welche uns ohne Weiteres die Schlussfolgerung gestatten, dass unser Handgriff oder dessen durch äussere Umstände bedingte Modifikationen, auch von allein operirenden Hebammen ausgeübt, ungemein nützlich zu wirken vermögen. Es würde sich also m. E. empfehlen den Handgriff beim Hebammenunterricht zu

¹⁾ Archiv f. Gyn. I. c. S. 166.

²⁾ cf. auch: Handb. d. Geburtsh. von P. Müller. Bd. I;

a) Werth: Physiol. d. Geb. S. 503.

b) Kehler: Physiol. d. Wochenb. S. 588 und v. Winckel, Lehrb. I. c. S. 183.

³⁾ Über Beckenendlagen. Volkm. Samml. klin. Vortr. 1893. Nr. 88, S. 3.

⁴⁾ The London Medical Gaz. 1842, Vol. XXIX, S. 688. cf. Sawyer, e. l. S. 833. ferner: Hanks, The Lancet, 1855, March., und Proth. Smith, e. l. 1870. T. I, June 23. u. A.

lehren und eventuell entsprechende Zusätze zu den bezüglichen Paragraphen des Preuss. Hebammen-Lehrbuchs von 1892 zu machen. § 188, Abschnitt 3, müsste den Zusatz erhalten: „Abweichungen vom natürlichen Verlauf der Geburt kann die Hebamme dadurch einigermaßen verhindern, wenn sie beim ersten Sichtbarwerden des Beckenendes in der Schamspalte ein sauberes Handtuch fest um den Unterleib der Kreissenden legt und beim Durchschneiden des vorliegenden Teils von einer verständigen Hilfsperson einen mässig festen Druck mit der flachen Hand auf den Unterleib der Kreissenden ausüben lässt. Das bindenförmig umgelegte, mit Nähten oder Klammernadeln gesicherte Handtuch verstärkt die Kraft der Bauchpresse und verhindert oft, zusammen mit dem mässigen Druck von oben, ein Abweichen des Kinns von der Brust und ein Emporschlagen der Arme.“

Aus meinen Ausführungen geht, so glaube ich, zur Genüge hervor, dass die Hoffnung, durch eine rationellere, unseren Vorschlägen folgende Leitung der Beckenendgeburt die bisherige Prognosis dubia wesentlich bessern zu können, sich erfüllen wird. Nichts ist gefährlicher — es muss immer wieder darauf hingewiesen werden —, als bei der Beckenendgeburt in den natürlichen Mechanismus durch unzeitige Extraktion eingreifen zu wollen. „Natura etiam, quamvis id paulo tardius quandoque fiat, optime tamen negotium gerere solet.“ (Roederer.)

Wir wollen mit unserm Handgriff die Natur nicht verbessern, sondern sie nur unterstützen. Bei Beckenendlagen wird vielfach zu früh eingegriffen. Witzel's¹⁾ Ansicht ist in der That zutreffend, schrieb ich a. a. O.²⁾, wenn er meint: „Unsere Hebammen und auch unsere Ärzte haben nicht selten die Ansicht, dass am herausgetretenen Bein oder Steiss überhaupt immer gezogen werden müsse.“

Wollte man die Doktrin der „Luxuszange“ bei Schädellage mutatis mutandis auch auf die Beckenendlage übertragen, so würde man bald die Erfahrung machen müssen, dass man, statt an Zeit zu gewinnen, nicht selten wegen Störungen im Geburtsmechanismus

¹⁾ Arch. f. Gyn. XLI. H. 1, S. 151.

²⁾ Sonderabdruck S. 75.

zu schwierigen geburtshülflichen Operationen mit ihren, oft unvermeidlichen, schädlichen Folgen für Mutter und Kind, gezwungen wird.

Man beherzige Zweifel's¹⁾ Worte: „Man gestatte . . . die Vermutung, dass die Ursache für die grössere Letalität der Fuss- gegenüber den Steisslagen anders liege, und zwar so, dass bei den ersteren die günstige Gelegenheit zum Ziehen den Hebammen, welche doch meistens die Entbindungen leiten, zu verlockend erscheint, als dass sie der Versuchung widerstanden hätten.“ Allerdings müssen wir zugeben, dass die Fusslagen schon deswegen etwas ungünstiger sind, weil das ohne die Schenkel nicht unwesentlich kleinere Beckenende am Beckenboden geringeren Widerstand findet, mithin die Drehung des Rückens nach vorn in der Regel später erfolgt, weil ferner auch die Gefahr des Nabelschnurverfalls eine etwas grössere ist. Das Ziehen ist aber „keineswegs harmlos“, wie Zweifel sagt; ich möchte lieber dafür sagen: „ausnahmslos schädlich, zum Mindesten in seinen Folgen garnicht zu übersehen“; denn abgesehen von Störungen der physiologischen Haltung des Kindes ereignen sich nicht selten Störungen in der Längsachsenrotation der Frucht, welche höchst unangenehmer Art sind. Ja, nach Lösen der Arme kann durch ungeschicktes Ziehen noch dadurch besondere Schwierigkeit entstehen, dass das Hinterhaupt früher als das Kinn ins Becken eintritt!

Wir wissen, dass die Prognose bei operationslustigerem Vorgehen eine schlechtere ist, selbst wenn anerkannte Meister die Geburt leiten²⁾. Um nicht etwa ungleichwertiges Material mit einander zu vergleichen, verzichte ich auf die gewöhnliche Statistik. Fehlerfreier ist unser Vorgehen, wenn wir Zahlen, welche an dem Material der Münchener Klinik gewonnen sind, aus den verschiedenen Jahrgängen vergleichen. Während v. Winckel³⁾ nur bei 24% der Fälle Kunsthülfe nötig fand, brauchte C. v. Hecker (l. c.) in seinen späteren, bekanntlich nicht mehr ganz so operationslustigen Jahren noch in 53% Kunsthülfe; nur 47% verliefen „so gut wie natürlich“; in 27% mussten Armlösungen vorgenommen werden! Solche Zahlen recht-

¹⁾ l. c. S. 166.

²⁾ cf. Porak: Statistique des présentations du siège à propos du pronostic et du traitement etc. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn. 1887, H. 2.

³⁾ l. c. S. 162. Anm. b. d. Korrekt.: Nur 24% trotz des wol mitberechneten, ungünstigeren Dresdener Materials!

fertigen eine eindringliche, ausführliche Empfehlung des „Eduard Martin'schen Handgriffes“.

Wer sonder Not zu extrahiren sucht, ist zweifellos mit dem Mechanismus der Beckenendgeburt wenig vertraut. Der Operateur wird bestrebt sein, falls er ungefähr die physiologische Längsachsenrotation, vor Allem die endliche Drehung des Rückens nach vorn, kennt, die Natur zu verbessern oder ihr zuvorkommen. Der Arzt oder die allein operirende Hebamme wird dann an der Lebenden in jenen, nicht oft und nicht strenge genug gerügten Kardinalfehler verfallen, welchen der Praktikant oder die Schülerin am Phantom so gern begeht, id est: im Gegensatz zum Normalmechanismus den, Anfangs und selbst noch beim Durchschneiden des Beckenendes, durchaus seitlich gerichteten Rücken des Kindes vorzeitig nach vorn drehen, ohne Rücksicht darauf, ob der Kopf den Drehungen folgt.

Eine notwendige Folge ist dann Extraktion bei torquirter Wirbelsäule. Das ist ein ernster Kunstfehler, welcher um so ernster wird, wenn auch die Rotation und Flexion des Kopfes keine vollendete ist.

Durch die Torsion der Wirbelsäule entsteht eine Praedisposition zu Verletzungen des Kindes (meningeale Blutungen!). Ich erkenne darin eine der häufigsten Ursachen für die Verletzungen der Muskulatur des Rückens, des Halses und des Nackens beim Neugeborenen; denn spirale Drehung ist gleichbedeutend mit Überdehnung der Fibrillen, deren für Verletzungen pathogenetische Bedeutung ich in meiner Arbeit (l. c.) auseinandergesetzt habe.

Wir müssen ausserdem bedenken, dass die Natur bei Beckenendlage sehr häufig von der Regel abweicht, dass z. B. die Drehung des Rückens aus der 1. Steisslage, 2. Unterordnung durchaus nicht immer von links hinten direkt nach vorn, sondern zuweilen am Promontorium vorbei nach rechts verläuft, sodass die 2. Lage, 1. Unterordnung daraus entsteht. Die Natur zeigt uns damit gewöhnlich den besten Weg, welchen man nicht ungestraft verlassen darf.

Schliesslich ist noch ein Umstand zu berücksichtigen: Die indikationslose Extraktion wird besonders gern bei Wehenschwäche ausgeübt. Wehenschwäche ist aber nach meiner Auf-

fassung nichts Anderes als Atonie. Fast ausnahmslos sind atonische Blutungen die Folge! Auch in dieser Beziehung wirkt unser Handgriff günstig; denn nicht nur wird die Wehentätigkeit durch den Druck auf die vordere Uterusfläche in der Nähe des Fundus angeregt, sondern in weiterer Konsequenz wird auch den gefürchteten, atonischen Blutungen vorgebeugt.

Ich zweifle auch nicht, dass es möglich sein wird — eigene Erfahrungen fehlen mir — durch unsern Handgriff das gegen den Beckenboden in der Wehe andrängende Beckenende auch in der Wehenpause — *mollitie, non rusticanis manibus* — einigermaßen fixirt zu erhalten, sodass eine schnellere Nachgiebigkeit der weichen Geburtsteile erzielt wird. Störungen im Placentarkreislauf sind dabei wohl kaum zu befürchten; denn ich empfehle ja keineswegs, wie es noch neuerdings gelegentlich geschehen ist¹⁾, das Tiefertreten des Steisses nach dem Blasensprunge durch Druck auf den Uterus (*id est: Expression*) zu befördern! —

Wir gelangen zu folgenden Ergebnissen:

1) Die Prognosis dubia der Beckenendlagen kann und muss durch rationellere Leitung der Beckenendgeburt erheblich gebessert werden.

2) Das exspektative Verfahren ergibt zweifellos die besten Resultate. Dasselbe ist aber nicht zu definiren als ein reines „*Noli me tangere*“, sondern schon

3) in der 2. Periode der Beckenendgeburt hat eine wirksame Prophylaxe den häufigsten Komplikationen vorzubeugen.

4) Als die fundamentalsten Bedingungen für einen ungestörten, spontanen Verlauf — bei sonst normalen Verhältnissen — sind zu betrachten: die physiologische Haltung des Kindes und die Kraft der Bauchpresse.

5) Die Prophylaxis hat mithin bei diesen massgebenden Faktoren anzugreifen und muss deren Erhaltung resp. Wiederherstellung erstreben.

6) Durch einen gleichmässigen, festen Druck mit der flachen Hand auf die Bauchdecken, d. h. auf die vordere

¹⁾ cf. z. B. Knox: Three pelvic presentations etc. Amerik. Journ. of Obstetr. 1888, S. 203.

Uterusfläche in der Nähe des Fundus oder auf den Fundus selbst (Eduard Martin'scher Handgriff), wenn nach dem Blasensprunge der vorliegende Teil tief ins Becken vorgerückt ist, gelingt es Störungen in der physiologischen Haltung des Kindes, spez. des Kopfes, und ein konsekutives Emporschlagen der Arme zu verhindern. Ein fest um den Unterleib gelegtes Handtuch kann im Notfall — allein operierende Hebamme — den Druck einigermaßen ersetzen.

7) Die Hand muss ruhig liegen. Reibungen sind durchaus zu unterlassen. Die Bauchhaut muss desinfiziert sein; zum mindesten ist die desinfizierte Hand durch sterile Gaze vor Berührung mit der Bauchhaut zu schützen; jedenfalls muss eine Hand bei der Geburt steril bleiben.

8) Der Handgriff soll bei allen Beckenendlagen ohne Ausnahme, seien sie ursprünglich oder durch die Wendung hergestellt, angewandt werden. Bei der Wendung muss die äussere Hand wesentlich mitwirken. Zum Kriterium der vollendeten Wendung gehört die ungestörte physiologische Haltung des Kopfes und der Arme des Kindes.

9) Der Handgriff wirkt wehenerregend, beugt mithin in etwas atonischen Blutungen vor; er unterstützt die Kraft der Bauchpresse, ohne selbst den Charakter der Expression anzunehmen.

10) Eine gute Involution der Bauchdecken ist die Vorbedingung für Erhaltung der Bauchpressenkraft; mithin muss man bei allen Wöchnerinnen gleich nach beendeter Geburt durch feste Einwicklung des Leibes für eine wirksame Beförderung der Bauchdeckeninvolution sorgen. Besonders wichtig ist dies, wenn bei Primiparis eine Beckenendgeburt vorkommt!!

11) A priori erwarten wir, dass es gelingt, durch unseren Handgriff — bei gegebener Indikation zur Geburtsbeschleunigung — den Wehenstatus der Geburt auch in der Wehenpause aufrecht zu erhalten.



W. Förster, Berlin W., Steglitz,

Kunstanstalt für plast. Anatomie,

empfiehlt ihre der Natur nachgebildeten

anatomischen Präparate

aus Papiermaché (**Hartmasse**) in **feinst zerlegbarer** Darstellung.

Es wird gebeten, bei Bedarf den illustrierten Catalog gratis und franco zu verlangen.

Präparate nach eigener Angabe des Auftraggebers werden sofort und zu mässigen Preisen angefertigt; diesbezügl. Anträge sind jederzeit erwünscht.



D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.

München, **Dr. med. Pfeuffer's**

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig, Pat. 20927)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei **Dr. med. Pfeuffer zu München.**

(Nachdruck verboten.)

Airol

(Wismut-
oxyjodid-gallat.)
D.R.P.N. 80399.

vereinigt in sich die Eigenschaften
des

Jodoforms und Dermatols.

Vorzüge des Airols:

- 1) **Airol** ist geruchlos.
- 2) **Airol** ist ungiftig.
- 3) **Airol** wirkt vollständig reizlos, sogar auf die Schleimhäute.
- 4) **Airol** ist ein lockeres, voluminöses Pulver, 4mal leichter als Jodoform und Dermatol und in Folge dessen im Gebrauche billiger.

Alleinige Fabrikanten: **Hoffmann, Traub & Co.,** Basel.

●●● Zu beziehen durch die Apotheken. ●●●

Litteratur auf Wunsch gratis.

[668

668



Papain Reuss



vide München. Med. Wochenschrift No. 29, 1893 u. No. 34, 1894. —
Reichs-Med. Anz. No. 24/25, 1894. — Kinder-Arzt No. 1, 1895.
Zu beziehen offen oder in Originaldosen à 4 gr durch die Apotheken,
Grossdrogisten oder

BÖHRINGER & REUSS in Cannstatt.

Papain-Pastillen in Schachteln à 20 St. à 0,15 gr Papain. [211]

Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Fröhse.

Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln.

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.

Dr. Hillebrecht's Solveolkapseln

D. R.-Patent 82415 0,1 0,2 0,3 0,5

Verkaufspreis 1 Orig.-Schachtel à 100 Stück M. 1,40 1,60 1,75 2,—

Dr. Hillebrecht's Solveolpillen

0,05 0,1 0,15 0,20 0,25 0,3 0,5

Verkaufspreis 1 Orig.-Schachtel à 100 Stück M. 0,80 0,90 1,— 1,10 1,20 1,30 1,60

Dr. Poppe's Santal

Verkaufspreis 1 Flacon M. 3,—. (G. Blasenleiden.)

Dr. Poppe's Migränekapseln

Verkaufspreis 1 Schachtel M. 1,20.

Dr. Poppe's Genfer Bandwurmmittel

Verkaufspreis 1 Schachtel M. 3,—.

Erhältlich in den Apotheken!

Boltzmann & Dr. Poppe, Limmer vor Hannover.

von PONCET Glashütten-Werke

BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager

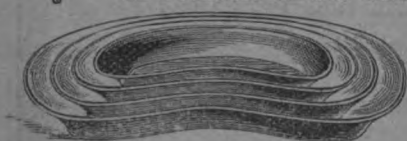


chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasansrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.
Neu:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Keh-
lkopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarthen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allei-
niger Verfertiger

von Poncet, Glashütten-Werke

Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.— Mk. (162)

Dr. KOCH, Neuffen (Württemberg)

Fabrik plastischer Verbandstoffe,

empfiehlt seine aus

[235

Prof. Dr. Bruns'scher Verbandpappe

hergestellten Verbandschienen — geformt — nach Angabe der berühmtesten Autoren der Chirurgie, in allen Grössen, einzeln und in ganzen Collectionen. **Plastische Metallschienen** mit Cautschuküberzug, einfach und mit Gelenken. **Plastische Filze, Pappen und Cellulosenappen.** **Corsette** für scoliotische und kyphotische Rückgratverkrümmungen, aus Cellulosenappe und Filz — nach Maassangaben. — Gelenkeschienen, Improvisationsschienen zur Extension, Abduction, Supination u. Suspension. **Billigster Schienenstoff, leicht u. solid. — Illustrierter Catalog gratis u. franco.**

Unentbehrlich für jeden Arzt!

Buchführung für Aerzte

von Dr. Henning.

Tagebuch (2. verbesserte Auflage): In Leinen gebd., Ausgabe A. Mk. 3.50

Cassabuch " " " " " " B. " 6.—

Hauptbuch " " " " " " " 3.—

" " " " " " " 3.50

Diese für den Gebrauch äusserst handlichen und praktischen Bücher sind von der Fachpresse bestens empfohlen.

Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld,

Berlin NW., Karlstrasse 15.



Andreas Saxlehner,

k. u. k. Hoflieferant.

Saxlehner's Bitterwasser

Besitzer der altbewährten „Hunyadi János Quelle.“

Als bestes natürliches Abführmittel empfohlen.

VORZÜGE: Prompte, angenehme, sichere Wirkung. — Leicht, ausdauernd vertragen. — Geringe Dosis. — Milder Geschmack. — Gleichmässiger, nachhaltiger Effect.

Zum Schutze gegen irreführende Nachahmung wollen

die Freunde echter Hunyadi János Quelle ausdrücklich

Saxlehner's Bitterwasser

verlangen und Nachahmungen zurückweisen.
In allen Mineralwasserdepots u. Apotheken erhältlich.

Analysirt und begutachtet durch Liebig, Bunsen, Fresenius, Ludwig.

Mehr als 500 Urtheile ärztlicher Celebritäten bezeugen die Vorzüge.

sen.
lich.
Vorzüge.
eben.
den.
en.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung. H. Kornfeld, Berlin.

Compendium der Arzneiverordnung

von

Dr. Oskar Liebreich und Dr. Alex. Langgaard
in Berlin.

Nach dem Arzneibuche für das deutsche Reich und den neuesten fremden
Pharmakopoeen

vierte, vollständig umgearbeitete und verbesserte Auflage.

Gr. 8°. 50 Bogen.

Preis brosch. M. 10, geb. in Leinen M. 11, geb. in Halbfrzbd. M. 11,50.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Diagnostik der Nervenkrankheiten.

Von **Prof. Dr. A. Goldscheider,**

Dirigirender Arzt am Krankenhaus Moabit.

Preis in Leinen geb. M. 7.—.

Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn u. Medic.-Rath Prof. Dr.

Fürbringer. Herausgegeben von Dr. Hermann Frank-Berlin.

Sammlung klinischer Vorträge.

Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der seit dem Jahre 1893 erschienenen Hefte:

Heft 60. **Hirschfeld**, Doc. Dr., Die Behandlung
des Diabetes.

Heft 61. **Dr. Heymann**, Die Bedeutung der
Galvanokaustik für die Behandlung der
Krankheiten der Nase und des Schlundes.

Heft 62. **Dr. Eghert Braatz**, Kann man die
Gefahren der Chloroformnarkose so verrin-
gern, dass wir den Aether in der Chirurgie
nicht brauchen?

Heft 63. **Dr. Hans Aronson**, Die Grundlagen
und Aussichten der Blutsrumtherapie.

Heft 64. **Dr. C. Posner**, Ueber Pyurie.

Heft 65. **Dr. Messner**, Ueber das sogenannte
Dérangement interne der Gelenke.

Heft 66. **Dr. A. Leppmann**, Der seelisch Be-
lastete und seine ärztliche Ueberwachung.

Heft 67. Privatdocent **Dr. Leser**, Zur Schlaf-
heit d. Gelenkapparates, insbesond. d. Gelenke
der unteren Extremitäten (Kniegelenk).

Heft 68. **Dr. Th. Freyhan**, Ein Ueberblick
über den gegenwärtigen Stand der Weill'-
schen Krankheit.

Heft 69. **Dr. W. Bockelmann**, Zur Unfrucht-
barkeit des Weibes.

Heft 70. **Dr. H. Salomonsohn**, Ueber die so-
genannte pathologische Netzhautermüdung.

Heft 71. **Dr. Th. Rosenheim**, Ueber einige
neuere Behandlungsmethoden chronischer
Krankheiten des Magens und des Darms.

Heft 72. **Dr. med. Paul Wagner**, Ueber trau-
matische Hydronephrose.

Heft 73. **Dr. J. Ritter**, Croup und Diphtherie.

Heft 74. **Dr. Alfred Richter**, Ueber Verlauf
traumatischer Neurosen.

Heft 75. **Dr. J. Leusser**, Die Uterovaginal-
tamponade mit Jodoformgaze bei Post
partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1,20.)

Heft 76. **Dr. Dührssen**, Ueber Behandlung
der Blutungen nach der Geburt. Doppel-
heft Mk. 1,20.

Heft 77. **Dr. E. Kronenberg**, Zur Patholo-
gie und Therapie der Zungentonsillen.

Heft 78. **Dr. Hans Kehr**, Neue Erfahrungen
auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.

Heft 79. **Dr. Sigm. Gottschalk**, Einige all-
gemeine Bemerkungen zur intrauterinen
Diagnostik und Therapie.

Heft 80. **Dr. Bernhard Niehues**, Ueber Her-
nien der linea alba.

Heft 81. **Dr. L. Fürst**, Die klinische und bakte-
rielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächti-
gen Anginen.

Heft 82. **Dr. Max Joseph**, Ueber Haarkrank-
heiten. — **Dr. Wl. Th. Snegirjeff**, Zur
Entfernung des Echinococcus aus der Milz ver-
mittelt des Dampfes.

Heft 83. **Dr. Heinrich Nussbaum**, Ueber
den Einfluss geistiger Funktionen auf
krankhafte Prozesse.

Heft 84. **Dr. Albert Hoffa**, Die Endresultate d.
Operat. der angeborenen Hüftgelenksverrenk.

Heft 85. **Prof. Dr. C. Posner**, Infection und
Selbstinfection.

Heft 86. **Dr. Herm. Kümmel**, Die operative
Heilung der Prostata-Hypertrophie.

Heft 87. **Dr. A. Blaschko**, Autointoxication
und Hautkrankheiten.

Heft 88. **Dr. Prochowick**, Die Behandlung
der ectopischen Schwangerschaft mit Mor-
phiumeinspritzungen nach v. Winckel.

Heft 89. **Dr. August Bier**, Behandlung der
Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie.

Heft 90. **Dr. Alexander**, Ueber Gefäßver-
änderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.

Heft 91. **Dr. Arthur Rubinstein**, Ueber
primären und secundären Larynx-Lupus,
unter Mittheilung von vier Fällen.

Verzeichniss der Hefte 1—59 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Dr. Kadner's Sanatorium,

206]

Niederlössnitz bei Dresden.

Diätikuren

für Magen-Krankheiten, Darmleiden, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten.

Guter Winteraufenthalt. 2 Aerzte.

Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium von Prof. Dr. Alfred Pribram,

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Augenverbände!



Wundtupfer!

Verband-Zellstoffwatte in Tafeln!

(ohne und mit Umhüllung).

Meine Fabrikate finden bereits infolge ihrer anerkannt vorzüglichen Eigenschaften bei vielen Herren Aerzten, städt. Krankenhäusern, Universitäts- und Privat-Kliniken regelmäßige Verwendung.

Bitte Prospekt zu verlangen.

J. Feirabend, Zellstoffwatte-Fabrik,

Niedernhausen i. Taunus.

[209]

Damen-Monatsbinden!

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser. —

Das Spectrum des Hämalbumins ist identisch mit dem

Spectrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

Vollkommener Blutersatz.

[639]

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt, leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen Liquor Haemalbumini mit beliebigen Corrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3—4 mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst, 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte. —

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6 g Blut und = 9 g Hühner-eiweiß. — Dosis durchschnittlich nur 3—6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze voll.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrofulose, Infektionskrankheiten, besonders auf Nervenschwäche, Schwächezuständen, geistiger Ueberanstrengung, unregelmäßiger Menstruation, plus oder minus, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekonescenz, Verdauungsschwächen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregler. — Concentrirtestes Nahrungsmittel.

— Das billigste aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati. — Kurkosten pro die 7—15 D. durchschnittlich. — Preis Mk. 23 per Kilo incl. Packung. Proben und Litteratur gratis.

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Organische Abtheilung.

Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

Patent Geheimrath Prof. Dr. A. Classen.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)

NOSOPHEN

(Tetraiodphenolphthaläin.)

**Absolut reizlos und ungiftig.
Wird von der Wunde aus
resorbirt; Jodabspaltung
findet im Organismus nicht
statt!**

Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache Volumen des Jodoforms ein und ist daher in der Anwendung billiger als letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art. (Ueberschreitet unter Andern das Jodoform!) bei Darm- und Magenkatarrhen in Dosen à 0,3—0,5 g bei Erwachsenen; zu Nachbehandlungen operativer Eingriffe bei Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohr-eiterungen; Otitis media purulenta; bei syphilitischen Lokalerkrankungen im Munde; Stinknase; Rhinitis hypersecretoria.

3% Nosophengaze als geruchloses Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersetzt sterilisirt werden. (Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

ANTINOSIN

(Natronsalz des Nosophens) besitzt hervorragende antiseptische Eigenschaften und übertrifft weit alle bisherigen zur Wundbehandlung empfohlenen Präparate. Gegen Eiterkokken, Diphtheriebazillen, Milzbrandbazillen auch dem Jodoform überlegen.

Streupulver oder Lösung bei weichem Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu Ausspülungen und Gurgelungen bei acuten Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%), Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspülungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

EUDOXIN

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Darm- u. Magenkrankungen in Dosen 0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säuglingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu 2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezüglichen Gazen, Binden etc. fertigen und liefern
Dr. Degen u. Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

CATALOGUED
FEB 8 1908
J. S. B.

März.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

Dr. Hermann Frank in Berlin.



HEFT 93:

Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.

Von

Dr. Gustav Spiess.



BERLIN—PRAG.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.

Cerealien

dienen am wirksamsten zum Fettansatz, und der wirksame, fettbildende Bestandtheil an ihnen ist das Stärkemehl.

Magere anämische Kranke

brauchen solche stärkemehlhaltige Nahrung, und will man ihnen die Assimilation derselben sichern, muss man sie künstlich verdaut verabreichen. Das kann ohne Schwierigkeit geschehen, seitdem es gelungen ist, ein

künstlich verdautes Nahrungsmittel

herzustellen. Der Hauptbestandtheil von Nutrol ist künstlich verdautes Stärkemehl, vermischt mit einer kleinen Menge von Salzsäure und eiweissverdauten Fermenten. Es ist dies also verdauter Nährstoff und verdaut auch andere Nahrungsmittel, und sein Wert bei der

Behandlung der Verdauungsschwäche,

Abmagerung und allen Krankheitszuständen, welche von Gewichtsabnahme begleitet sind, beweist die Richtigkeit obigen Gedankenganges. Eine grosse Flasche Nutrol wird gern jedem Arzte gratis und franco zur Probe eingesandt.

Klewe & Co., Dresden, Polierstrasse 21.

Tharandt.

Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige. (168)

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische Bäder — Massage.

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfenen Salbenbasis. Vollkommen mit Wasser und wässrigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin. (205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Sterilisierungs-Apparate für Instrumente, Verbandstoffe und

Catgut, Einsätze zur Sterilisierung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).



Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium

von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. —

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.

Prager Medicinische Wochenschrift.

Herausgeber

Prof. Dr. **Ad. Schenkl,**

Prof. Dr. **E. Zaufal,**

f. d. Verein deutscher Aerzte in Prag.

f. d. Centralverein deutscher Aerzte in Prag.

Doc. Dr. **Egmont Münzer.**

Doc. Dr. **Eduard Pietrzikowski.**

Doc. Dr. **v. Wunschheim.**

Schriftleiter: Doc. Dr. **Herrnheiser,**

(für die Schriftleitung verantwortlich).

XXI. Jahrgang.

Pränumerationspreis: Ganzjährig 8 fl. ö. W. = 16 Mark. Halbjährig
4 fl. ö. W. = 8 Mark. Mit Postversendung:
Ganzjährig 8 fl. 50 kr. Halbjährig 4 fl. 25 kr.

Verlag von

Fischer's medicinischer Buchhandlung H. Kornfeld in Berlin—Prag.



Malton-Weine.

Aus concentrirter Malzwürze werden durch Vergärung mittels Reinzucht-Weinhefe besonderer Racen die Malton-Weine hergestellt, welche nach Bouquet und Geschmack mit echten Traubensüssweinen völlig übereinstimmen.

Im Grossen werden bisher bereitet:

Malton-Tokayer und Malton-Sherry.

Der Malton-Tokayer, genau von demselben brodigen, feurig-süssen Geschmack, wie die nur selten in den Handel kommenden echten edlen Tokayer-Ausbruchweine, ist infolge seines hohen Extractgehalts nahrhafter als Traubenwein, als Gährproduct aus concentrirter Malzwürze ist der

Malton-Tokayer ein Nährwein

von unvergleichlicher Güte und Bekömmlichkeit. Der weniger extractreiche, aber mehr feurige

Malton-Sherry

steht in Bezug auf nachhaltig

anregende Wirkung

dem flaschenvergohrenen echten Champagner und edlen alten Rheinweinen ebenbürtig zur Seite.

Die Säure der Malton-Weine ist

reine Gährungsmilchsäure,

die mildeste und für Nahrungszwecke werthvollste Säure, welche auch sonst in unseren wichtigsten Nahrungsmitteln vorkommt.

Gegenüber den im Handel erhältlichen Süssweinen, welche fast durchweg stark gespritzt, vielfach auch geschwefelt und gegypst, ausserdem gefälscht werden, sind die

Malton-Weine absolut reine Gährproducte,

somit nehmen die Malton-Weine als Medicinal-Weine unbedingt den ersten Rang ein, als anregende und nährenden Getränke für Kranke und Reconvalescenten, für Kinder und Schwache. Der Arzt stellt mit Recht die Forderung:

„Reinen Wein oder keinen Wein!“

es werden deshalb Malton-Weine, die auch preiswerther sind als Traubenweine von gleicher Güte, überall für medicinische Zwecke den Vorzug verdienen. Brochure, welche Näheres enthält über Herstellung und Eigenschaften der Malton-Weine, und bisher erfolgte Urtheile erster Autoritäten, desgleichen sonstige Litteratur, stehen den Herren Aerzten auf Wunsch gratis und franco zur Verfügung.

Malton-Tokayer und Malton-Sherry

sind in Flaschen zu $\frac{3}{4}$ Liter à Mk. 2.— in den Apotheken erhältlich.

Deutsche Malton-Gesellschaft, Helbing & Co.,

Wandsbek bei Hamburg.

[671]

Fischer's medicinische Buchhandlung, H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Microscopische Technik

zum Gebrauch bei
medicinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen.

Von
Prof. Dr. **Carl Friedlaender.**

Fünfte, verbesserte und vermehrte Auflage.

Bearbeitet von
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **C. J. Eberth** in Halle a. S.

Mit 186 Abbildungen im Texte und 1 lithogr. Tafel.

Preis broch. Mk. 9.—; geb. Mk. 10.—.

Ausser den neuesten Färbungsmethoden ist in dieser Auflage auch die Untersuchung und Microphotographie besonders berücksichtigt.

Der Hypnotismus

von
Dr. **Albert Moll** in Berlin.

— Dritte, vermehrte Auflage. —

Gr. 8°. 380 S. Brosch. 6,50 Mark. Geb. 7,50 Mark.

Herr Professor Forel, einer der kompetentesten Beurtheiler, sagte über die frühere Auflage von Moll's Buch:

Es ist das erste vollständige, auf eigenen Beobachtungen beruhende deutsche Werk über Hypnotismus. Es enthält eine klare, streng wissenschaftliche, gründliche und didaktisch geschriebene Darstellung des Gegenstandes. In gewissenhaftester Weise werden die Arbeiten aller seiner Vorgänger vom Verfasser gewürdigt und wird Einseitigkeit vermieden. Wir können dieses Buch jedem warm empfehlen, der sich gründlich mit den Erscheinungen des Hypnotismus bekannt machen will.

Der feinere Bau des Nervensystems

im Lichte neuester Forschungen.

Eine allgemeine Betrachtung der Strukturprinzipien des Nervensystems, nebst einer Darstellung des feineren Baues des Rückenmarkes

von
Michael von Lenhossék
in Würzburg.

— Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. —

Mit 6 Tafeln und 60 Figuren im Text.

Gr. 8°. 409 Seiten. Preis broschirt Mark 10.—.

Die neue Auflage dieses von der Fachpresse glänzend empfohlenen Werkes präsentirt sich auch als ein ganz neues Buch. Während die erste Auflage nur 139 Seiten zählte, bietet die neue Ausgabe auf 409 Seiten gr. 8° ein erschöpfendes Quellenstudium der oben im Titel angeführten Materien.

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

THYRADEN UNGIFTIG
GERUCHLOS
(EXTR. THYREOIDEAE HAAF)

Von Prof. Kocher, Bern
empfohlen und in dessen
Klinik im Gebrauch.

Gegen *Myxoedem*, *Cachexia thyreopriva*, *Struma*, *Cretinismus*,
Rhachitis, *Hautkrankheiten* etc.

1 Theil Thyraden = 2 Theilen frischer Schilddrüse.

MEDULLADEN

(Knochenmark-Extract)
bei *Gicht*, *Harngries*,
Anämie, *Leukämie*.

PROSTADEN

(Prostata-Drüsen-Extract)
bei *Glandulärer*
Hypertrophie.

Neu!

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magen-
krankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur
Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen.
Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit
demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe
für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder
gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den
Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen,
Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen
(vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein
autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666]



Farbenfabriken

vormals

Friedr. Bayer & Co.

Elberfeld.

Trional

Sicheres
Hypnoticum.

Salophen

Antirheumatic.
Antineuralgie.

Tannigen

Darm-
adstringens.

Somatose

ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von
hervorragendem Werthe für in der Ernährung
zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis,
Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der
Reconvalescenzeit.

Piperazin

bei harnsaurer
Diathese,
bes. Gicht.

Aristol

Vernarbungs-
mittel
bes.
Brandwunden.

Europen

Antilueticum
bes.
Ulcus molle.

Die Untersuchung der Mund- und Rachenhöhle (einschliesslich des Nasenrachenraumes).

Von

Dr. Gustav Spiess (Frankfurt a. M.).

Während die Untersuchung des Rachens, der wegen seiner versteckten Lage hinter Nase und Mundhöhle und wegen des Nichterkanntseins der ihm zukommenden Bedeutung eigentlich nur den Anatomen bekannt war, erst in neuester Zeit durch die bahnbrechende Arbeit Czermak's geübt und gebührend beachtet wird, ist die Besichtigung der Mundhöhle von jeher schon geübt worden und gehörte zu den leichtesten Untersuchungsmethoden, da sie ohne jede technische Schwierigkeiten auszuführen war.

Die Beleuchtungsmethoden sind dieselben, wie sie für die Laryngoskopie in Gebrauch sind: Tageslicht, Lampenlicht und electrisches Licht die Lichtquellen, die theils durch Reflectiren mit dem Stirnspiegel, theils direct wie mit der electrischen Stirnlampe die Beleuchtung ermöglichen.

Ehe man zur Untersuchung des Rachens übergeht, werfe man einen Blick auf die Mundhöhle und beginne mit den Zähnen, auch wenn von dieser Seite gar keine Klagen bestehen; man hat leicht und rasch übersehen, ob dieselben gut oder schlecht, ob gut gepflegt oder vernachlässigt, ob Zahnlücken, ob Zahnwurzeln noch vorhanden sind.

Wird eine Zahnplatte getragen, so lasse man dieselbe herausnehmen und sehe nach, ob dieselbe keinen Druck ausgeübt, ob dieselbe rein gehalten oder schmierig belegt ist, was nur zu häufig vorkommt, wenn Zahnärzte über cariöse eiternde Wurzeln die Platten verpassen. Man vergewissere sich gleich auch, ob dieselben des

Nachts herausgenommen werden, was schon aus Reinlichkeitsgründen unbedingt geboten ist. Gleichzeitig beobachte man, ob das Zahnfleisch von normaler blassrother Farbe ist, oder ob es aufgelockert ist, Blutspuren zeigt, oder an seinem Rande einen andersfarbigen Saum, Bleisaum z. B., aufweist. Oft wird sich aus einer dieser Beobachtungen die kleine Ursache für schwererscheinende Leiden ableiten lassen, ich erinnere nur an die Fälle, in denen über Blutauswurf geklagt wird und bei welchen kein Hals-, kein Lungenbefund nachweisbar ist, bei denen aber das Saugen an den Zähnen, wie es namentlich im Schläfe oft geschieht, sogleich wieder kleine Blutspuren fördert. Wie oft finden die Klagen der Patienten über üblen Geruch aus dem Halse, über üblen Geschmack im Munde in cariösen Zähnen ihren Grund. Einseitige Kopfschmerzen, Gesichtsneuralgien sowohl als auch die besonders bei Kindern so häufigen Ohrenschmerzen erklären sich nur allzu oft daraus. Daneben achte man auf den Bau des Oberkiefers, ob er schmal, ob breit, und auf die Wölbung des harten Gaumens. Dieselbe ist im Normalen ziemlich flach, so dass auch die Zahnlinie etwa in einem Halbkreise verläuft, während ein, wie ein gothischer Bogen hoch gewölbter Gaumen, verbunden mit unregelmässiger Anordnung der Zähne, etwa spitzwinkelig zu einander stehenden Schneidezähnen, oder überhaupt nur zwei hervorgetretenen Schneidezähnen und einer mehr in einer Ellipse stehenden Zahnreihe für gewisse Störungen der Nasenathmung, mögen sie nun noch bestehen oder schon abgelaufen sein, geradezu charakteristisch ist.

Wie bei den Zähnen, so wird auch ein kurzer Blick auf die Lippen- und Wangenschleimhaut genügen, um deren Besonderheiten rasch zu erkennen. Am besten wird man mit einem dünnen Spatel die Schleimhaut der Wange von der Zahnreihe etwas abdrücken, um in der Falte etwa verborgene Ulcerationen u. dergl. zu finden. Die Lippenschleimhaut, die gewöhnlich etwas dunkler roth gefärbt ist, kann durch ihr Aussehen, wenn sie trocken, rissig, mit Borken bedeckt ist, gerade für bestehende Mundathmung wichtige Anhaltspunkte liefern.

Man unterlasse nicht, die Zunge einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen. Ihre Farbe ist im Normalen blassrosa, ohne Belag im vorderen Theile, d. h. vor den Papillae circumvallatae, während sich

hinter denselben leicht ein graulich-weisslicher Belag findet. Man erkennt deutlich auf ihrer Oberfläche die verschiedenartigen Papillen, welche ihr auf der Oberseite ein feinpunktirtes am Rande mehr gestricheltes Aussehen verleihen, während nach dem Zungenrücken zu, die *Papillae circumvallatae* als blassrothe, etwas erhabene runde Wärzchen sich deutlich abheben und an ihrer Stellung in nach vorne geöffnetem Winkel leicht zu erkennen sind. Man lässt am Besten den Patienten nun seine Zunge hervorstrecken, nach rechts, nach links, nach oben, nach unten bewegen, um etwa vorhandene Bewegungsstörungen erkennen zu können, und wird gleichzeitig durch Aufheben der Zunge, wozu man sich des Taschentuches des Patienten bedient, die glatte feuchte Unterseite derselben und das Zungenbändchen besichtigen. Letzteres ist häufig so kurz, dass dem Patienten das Vorstrecken der Zunge fast zur Unmöglichkeit wird, woran beim Herausziehen der Zunge behufs Kehlkopfuntersuchung zu denken ist, da sonst leicht durch scharfe Zahnkanten Einrisse entstehen, welche zu Ulcerationen führen und sehr schmerzhaft werden können. Auf das verschiedenartige Aussehen der Zunge kann ich an dieser Stelle nicht näher eingehen, ich will nur kurz an die verschiedenen Grade von Feuchtigkeit und Trockenheit, von Belag, von Rissigkeit, an die Fieberzunge, an die Scharlachzunge erinnern; auch ihre Farbe soll manchen Krankheiten characteristisch sein, so soll eine sehr rothe Zunge für starke Acidität des Mageninhaltes sprechen, eine opalescirende Verfärbung bei Influenza häufig zu finden sein. Die sog. schwarze Zunge ist von den durch Medicamente, wie Bismuthum subnitric. und Liquiritia geschwärzten, wohl zu unterscheiden. Ist eine Zunge sehr fleischig, oder auch geschwollen, so sind die Zähne im Rande deutlich abgedrückt.

Oft genügt aber die Inspection nicht allein, sondern wir müssen auch noch die Palpation zu Rathe ziehen. Man ziehe zu dem Zwecke die Zunge des Patienten, welche man mit dessen Taschentuch bedeckt, in die Hand fasst, soweit hervor, dass man bequem an die genauer zu untersuchende Stelle gelangen kann — ist dieselbe auf der Seite, so wird man die Zunge nach dem entgegengesetzten Mundwinkel ziehen — und fasse mit der anderen Hand die etwa verdickten Partien so, dass dieselben zwischen zwei Finger zu liegen kommen. Man wird auf diese Weise leicht finden, ob z. B.

ein Ulcus nur oberflächlich oder ob die Stelle infiltrirt ist, und wie weit sie in die Tiefe geht; wie die Consistenz ist, ob Fluctuation vorhanden ist.

Da die Zunge nun nicht nur ein der Sprache und dem Kau- und Schlingact dienendes Organ ist, sondern ihr auch die Geschmacksorgane eingebettet sind, so ist in Fällen von Ageusie, Parageusie, kurz veränderter Geschmacksempfindung, dieselbe auf ihren Veränderungsgrad zu prüfen. Man wird sich dabei wohl auf die Geschmacksarten bitter und süß beschränken und mit verschiedenen starken Lösungen von Chinin und Zucker den Grad der Geschmacksempfindung bestimmen können, während alle ätherischen Stoffe, um nicht gleichzeitig die Riechnerven zu reizen, zu vermeiden sind.

Bei Parästhesien und Hyperästhesien, die meist an der Zungenspitze und dem vordern Rande ihren Sitz haben, und deren Beziehung zu etwa vorhandenen scharfen Zahnecken zu berücksichtigen ist, bei Hypästhesien und Anästhesien ist die Sensibilität nach den allbekannten Methoden zu untersuchen; am einfachsten, indem man sich

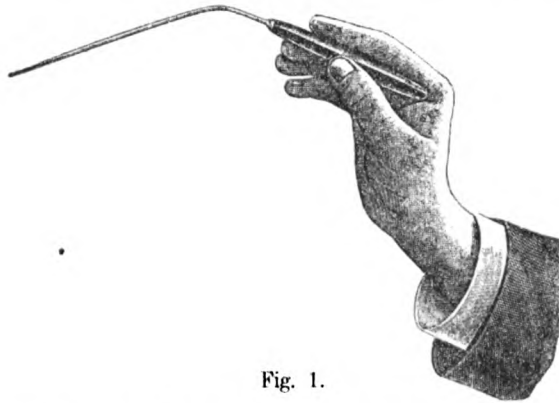


Fig. 1.

einer geraden geknüpften Sonde bedient; man kann auf diese Weise sehr genau die Grenzen der Empfindungsstörung feststellen.

Bei pathologischen Veränderungen in der Mundhöhle soll man sich die topographisch-anatomischen Verhältnisse stets wieder vor Augen führen, da sie für die Aetiologie oft klare Anhaltspunkte geben. So wird man bei oberflächlichen Ulcerationen über den Proc. pterygoid. an das für die Bednar'sche Aphthen charakteristische Trauma denken müssen, so bei Ulcerationen an der Zunge an dieser

Stelle entsprechende cariöse scharfe Zahnwurzeln, so bei Anschwellungen der Wange an Verstopfung des Ductus Stenonianus, so bei Ulcerationen am Zungenbändchen an eine vorher schon einmal vorgenommene Untersuchung, bei welcher die Zunge zu stark über scharfe Schneidezähne gezogen wurde.

Während einige Patienten — meist Sänger und unter ihnen wieder Kenner ganz bestimmter Gesangsmethoden, wie der Stockhausen'schen — ihre Zunge so in der Gewalt haben, dass sie dieselbe aufbäumen als auch willentlich flach legen können, giebt es wieder andere, denen diese Gewalt vollkommen fehlt, und die beim Oeffnen des Mundes schon die unglaublichsten Bewegungen machen und keinen Augenblick auch nur in Ruhe verharren. Man wird in diesen Fällen zu Hilfsmitteln greifen müssen, die durch Druck auf die Zunge dieselbe abzuflachen vermögen. Diesem Zwecke dienen sogenannte Zungenspatel.

Fast jeder Halsarzt hat sich dafür ein nach eigenen Ideen angegebenes oder modificirtes Instrument anfertigen lassen, und Jeder wird mit dem seinigen, an das er gewöhnt ist, am besten zufrieden sein. Ich halte alle die Modelle, welche die Zunge zu weit hinten zu erfassen bezwecken, um neben dem Druck nach unten gleichzeitig einen stärkeren Zug nach vorne damit zu erzwingen, für die gewöhnliche Untersuchung für ungeeignet, da sie fast stets zu heftigem Würgen Anlass geben. Um dies zu vermeiden, achte man darauf, die Zunge etwa in der Mitte zwischen Zungenspitze und der durch die vordersten Papillae circumvallatae gezeichneten Linie zu berühren, setze den Spatel möglichst zart, aber doch sicher auf und suche durch langsam und gleichmässig verstärkten Druck von hinten nach vorne die Zunge flach zu legen. Eines kleinen Kunstgriffs kann man sich dabei bedienen, dass man nämlich bei ängstlichen oder reizbaren Patienten den Spatel erst ziemlich weit nach vorne auf die Zunge setzt und erst allmählich damit weiter nach hinten rückt. Das einfachste dazu zu verwendbare Instrument ist der Stiel eines Löffels, der, abgesehen von seinen auch den Grundsätzen der Asepsis entsprechenden Eigenschaften, auch jederzeit zu beschaffen ist. Ich möchte nur auch hierbei dem Theelöffel vor dem grossen Esslöffel den Vorzug gegeben wissen. Die gebräuchlichsten dieser Zungenspatel sind die von Türck, von Bernh. Fränkel, von

Moritz Schmidt (Fig. 2). Ich selbst bediene mich seit Jahren nur des Letzteren und muss sagen, dass ich noch stets damit ausgekommen bin, ja dass ich in vielen Fällen, die anderwärts wegen der Wider-

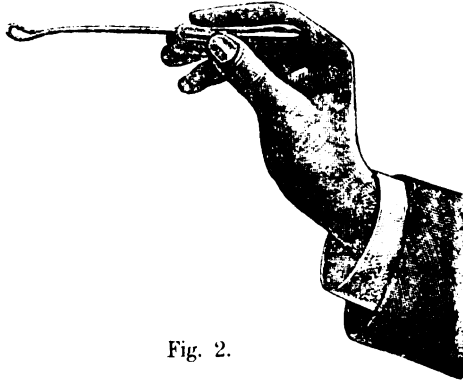


Fig. 2.

spenstigkeit ihrer Zunge kaum zu untersuchen waren, mit Leichtigkeit mir hinreichenden Einblick verschaffen konnte. Einen grossen Werth lege ich auch darauf, dass der Patient ruhig ein- und ausathmet, zu welchem letzterem man ihn ganz besonders noch auffordern muss, da viele sich geniren dem Untersucher so direct ins Gesicht zu hauchen.

Dass man auch mit dem Finger die Zunge herabdrücken kann, und bei Kindern dies sogar häufig sehr wohl angebracht erscheint, ist ja selbstverständlich, ich möchte aber doch rathen, wenn irgend möglich sich der Instrumente zu bedienen. Ein blankes Instrument hat stets weniger Unappetitliches als ein Finger, selbst wenn er vor den Augen des Patienten, was man nie unterlassen sollte, nochmals gereinigt worden ist. Der Finger verursacht immer einen gewissen Nachgeschmack.

Eines sollte man nie vergessen, das ist das Vorwärmen der Instrumente, welche des Desinfectirens wegen jetzt ja fast allgemein ganz aus Metall gefertigt werden. Das Kältegefühl erhöht sehr leicht den Reiz zum Würgen, wie es ja auch selbst nach Cocainisiren der Schleimhaut immer noch empfunden wird. Am einfachsten ist es, das Instrument einen Augenblick über die Spirituslampe, den Bunsenbrenner zu halten, oder in warmes Wasser einzutauchen, kurz auf dieselbe Weise zu erwärmen wie die Kehlkopfspiegel.

Für eine jede Untersuchung des Halses möchte ich nun folgenden Grundsatz aufstellen, dessen strenge gewissenhafte Beachtung ich nicht eindringlich genug empfehlen kann: dass nämlich nicht nur auf ein Symptom hin untersucht wird, sondern dass alle Theile gleichmässig genau betrachtet werden, als wolle man, ohne zu wissen, worüber geklagt wird, danach suchen, welche Theile als pathologisch verändert anzusehen sind. Beachtet man dies, so wird man sich über alle im Gesichtsfeld vorüberziehenden Partien Rechenschaft geben, und wird nicht, wie es dem Anfänger fast stets ergeht, nur darauf achten das Bild des Kehlkopfs, die Bewegungen der Stimmbänder zu sehen; fragt man ihn alsdann, ob er nicht am Kehildeckel etwas Abnormes entdeckt habe, so wird sicher die Antwort lauten: „darauf habe ich garnicht geachtet“. Nein, man wird viel Zeit und damit auch viel Unbequemlichkeit sich und dem Patienten ersparen, wenn man obigen Grundsatz stets sich vor Augen hält.

Nachdem die Mundhöhle und die Zunge einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen worden, richte man den Blick auf die hinteren Partien. Man lasse den Patienten den Mund öffnen und „a“ sagen. Wird die Zunge von selbst flach gelegt, so wird man der Hülfe des Zungenspatels entbehren können; sonst wird man sie damit herunterdrücken und über ihrem Rücken die charakteristische, einem doppelten gothischen Bogen ähnelnde Form der Gaumenbögen mit der Uvula erblicken. Die Farbe der Schleimhaut ist dieselbe wie die der Wange, meist jedoch an den seitlichen Partien der vorderen Gaumenbögen etwas dunkler roth gefärbt. Ueber die Mittellinie des weichen Gaumens sieht man häufig eine blasse, etwas gelblichere seichte Furche bis nach der Uvula verlaufen. Zeigt der weiche Gaumen eine stärkere Röthung, ziemlich gleichmässig vertheilt, so ist dies stets das Zeichen eines Reizes, selbst nur dafür, dass kurze Zeit vorher Nahrung aufgenommen wurde; dasselbe findet man auch besonders bei Mundathmern, Schnarchern. Sieht die Schleimhaut marmorirt, kleinfleckig aus, so wird die Ursache meist in zu heisser Nahrungsaufnahme zu suchen sein, hat sie mehr eine bläulich-rothe Farbe, so kann dies ein Zeichen allgemeiner Stauungserscheinungen, von Plethora, Herzfehlern etc. sein. Bei nervösen, leicht erregbaren Personen sieht

man während der Untersuchung die Schleimdrüsen stärker secerniren, die wie kleine Thautröpfchen den weichen Gaumen übersäen. Man lasse nun nochmals mehrere Male hintereinander „a“ anlauten und beobachte die Bewegungen des Gaumensegels und seinen Abstand von der hinteren Rachenwand. Handelt es sich um eine complete Lähmung, wie sie nach Diphtherie nicht selten auftritt, so wird das Gaumensegel wie ein Vorhang schlaff herabhängen und selbst bei noch so angestrengtem Vocalisiren nicht die geringste Bewegung erkennen lassen und keinen Abschluss gegen den Nasenrachenraum zu Stande bringen. Auf letzteres werden auch die subjectiven Beschwerden des Verschluckens, des Eindringens von Speisen und Getränken in die Nase, sowie die eigenthümlich tonlose gaumige Sprache hindeuten. Keinen vollständigen Abschluss gegen den Nasenrachenraum, der in geringem Grade auch bei ganz Gesunden sich findet, trifft man auch bei verschiedenen pathologischen Zuständen, besonders Tumoren oder stark hypertrophischen Rachenmandeln, wenn dieselben so beträchtlich sind, dass sie ein directes mechanisches Hinderniss abgeben, sich also zwischen das gehobene Velum und die Pharynxwand drängen, so dass sie häufig direct darunter hervorkommend gesehen werden können. Aber auch bei geringeren Graden kann ein Abschluss ausbleiben, wenn nur das wenig contrahirte Velum mit dem Tumor das Eindringen von Speisen in die Nase nicht zulässt. Man könnte dies einen gewissen Grad von Parese, besser vielleicht noch von Bequemlichkeit des Velum nennen, das nur gerade so viel leistet, wie absolut zum Wohlbefinden nöthig ist. In den letzteren Fällen können die Störungen dieser Gaumensegelparese sich am deutlichsten nach der Entfernung der Rachenmandel zeigen, indem die angewöhnte Parese auch dann noch bestehen bleibt und zu denselben Beschwerden wie eine wahre Paralyse führen kann; der vorher noch relativ gute Sprachklang wird plötzlich ganz schlecht und die scheinbar berechtigten Vorwürfe werden dem Operateur kaum erspart bleiben.

Haben wir es aber nur mit einer einseitigen Gaumensegellähmung zu thun, so wird man beim Anlauten eine deutliche Bewegung nach der nicht gelähmten Seite hin sehen, nach welcher die Uvula in den meisten Fällen auch ihre Spitze richtet. Sonst sieht

man an ihr häufig Contractionen, die ihre Länge beträchtlich verkürzen und ihr ein eigenartig quer gestreiftes, geringeltes Ansehen verleihen, wie das eines Wurmes. An ihr sowohl wie an den Gaumenbögen, seltener an den Gaumenmandeln, wird man häufig kleinere, verschieden grosse, durch ihre blassere, undurchsichtigere Farbe kenntliche Auflagerungen bemerken, die sich mit der Sonde abheben lassen und sich meist als gestielt aufsitzende Papillome herausstellen. An der Uvula finden sich nicht selten Zweitheilungen in jeder möglichen Abstufung, so dass man einmal nur eine an ihrer Basis stark verbreiterte Uvula sieht, über welche eine Längsrinne verläuft, dann aber auch diese Längsrinne zu einem vollkommenen Spalt vertieft, so dass zwei nur an der Basis sich berührende (Uvula bifida), in seltenen Fällen zwei ganz getrennte Zäpfchen zu sehen sind. Ihre Länge ist sehr verschieden, und ist es die Regel, dass im Normalen dieselbe beim „a“ sagen nicht mehr den Zungenrücken berühren darf. Ist sie sehr lang und bleibt in steter Berührung mit der Zunge, so kann sie zu Fremdkörpergefühl führen und Reizhusten auslösen.

Von Wichtigkeit ist es noch bei erschlafitem Gaumensegel den Patienten ruhig athmen zu lassen und auf rythmische Erschütterungen desselben zu achten, die synchron mit dem Puls bei Aneurysmen und Anomalien der grossen Halsgefässe zur Beobachtung kommen und von den bei Chorea beobachteten rythmischen Contractionen unschwer zu unterscheiden sind.

Hinter dem vorderen Gaumenbogen, in der Nische, welche dieser mit dem hinteren Gaumenbogen zeltförmig bildet, liegt beiderseits die Mandel, Tonsilla palatina, auch Gaumenmandel genannt zum Unterschied von der ebenfalls dem lymphatischen Ringe angehörigen Rachenmandel (Tonsilla pharyngea) und Zungenmandel (Tonsilla lingualis). Ihre Grösse ist sehr verschieden; bald ragen sie nicht oder nur wenig über den Rand des Gaumenbogens vor, bald sind sie von gewaltiger Grösse, stossen in der Mittellinie fast zusammen, bald ist die eine gross, die andere klein. Aus ihrer Grösse jedoch auf abgelaufene Entzündungsvorgänge schliessen zu wollen ist nicht möglich, da ebenso häufig auf Entzündungen folgende Narbenbildung Verkleinerung erzeugt, wie Vergrösserung durch lang andauernde Reizzustände. Die Farbe der normalen Mandel unterscheidet sich

nicht von der der Gaumenbögen. Ihre Oberfläche zeigt mehr oder weniger deutlich die Oeffnungen der Lacunen, als kleine 1—2 mm länglichrunde flache Einsenkungen, deren Umgebung zuweilen einen wenig erhabenen Rand zeigt, oder auch sind es tiefe, unregelmässig erscheinende Einbuchtungen, bald rund, bald länglich, deretwegen man diesen Mandeln den Namen „zerklüftete“ beigelegt hat. Was hier als normal, was als pathologisch schon zu betrachten ist, lässt sich theoretisch nicht bestimmen, darüber werden die subjectiven Klagen sowohl wie der practische Blick zu entscheiden haben. Um die Lacunen genauer untersuchen zu können, bedient man sich eines kurzen rechtwinklig abgebogenen stumpfen Häkchens, ähnlich den in der Augenheilkunde gebräuchlichen Schielhaken, und führt dasselbe in die Oeffnungen ein, um durch Auseinanderziehen derselben etwa vorhandene Sekretanhäufungen sichtbar zu machen. Besondere Schwierigkeiten kann hierbei ein stark vorragender vorderer Gaumenbogen bereiten, der seinerseits als fester Verschluss einzelner gegen ihn sich öffnender Lacunen wirken kann, und den man, um die ganze Mandel zu übersehen, mit dem Haken zur Seite drängen muss. Tief in den Taschen steckende Pfröpfe, welche häufig lästige örtliche Empfindungen verursachen und reflectorisch Husten, Heiserkeit, ja vollständige Stimmlosigkeit im Gefolge haben können, deren Localisation jedoch nur in den seltensten Fällen im Voraus richtig angegeben wird, sind leicht dadurch zu finden, dass beim Sondiren der betreffenden Tasche direct ein heftiger Schmerz geäussert wird. Fast charakteristisch für ihn ist es, dass er als nach den Ohren ziehend angegeben wird, wie denn auch häufig Patienten nur über Ohrenreissen klagen, das nach Entfernung des reizenden Pfropfes momentan weicht. Bisweilen stösst man mit der Hakensonde auf einen harten Widerstand, der von einem grösseren, oft bis zu Kirschkerngrosse beobachteten Mandelsteine herrühren kann.

Während die Mandeln meist nur bis zum Ansatz des Gaumensegels an die Zunge herabreichen, sind sie zuweilen nach unten zapfenförmig verlängert und können beim Schlingen belästigen. Bei der Exstirpation ist darauf zu achten, dass dieser Zapfen sicher mitgefasst werde.

Sind auf der Mandel andersfarbige Auflagerungen, so ist auf deren Beziehung zu den Lacunen zu achten: ob sie nur in den

Ausführungsgängen sitzen, ob sie weiter auf die Umgebung übergreifen, oder unabhängig von den Lacunen grössere zusammenhängende, selbst auf die Nachbarschaft, Gaumensegel, Zäpfchen übergehende Membranen bilden. Zwecks bacteriologischer oder mikroskopischer Untersuchung kann man mit einer ausgeglühten Platinnadel etwas Beleg entnehmen. Ist eine Mandel und mit ihr der gleichseitige Gaumenbogen, verbunden mit allen Symptomen einer Entzündung, hochgradig vorgetrieben, so wird man den Verdacht auf einen tiefliegenden Abscess haben können, dessen Sitz man am sichersten finden wird, wenn man mit dem Sondenknopf die einzelnen Partien nicht zu zart abtastet und den Patienten die am meisten schmerzhafteste Stelle bestimmen lässt. Berücksichtigt man, dass die meisten Abscesse peritonsilläre sind, so wird man weniger in der Substanz der Mandel als in den hinter dem vorderen Gaumenbogen gelegenen Partien den Sitz vermuthen dürfen. Sind die Angaben des Patienten ungenau, so erleichtert die digitale Untersuchung sehr häufig die Auffindung des Eiterheerdes, der sich in der infiltrirten Umgebung als eine seichte Vertiefung fühlbar macht und dessen Bestätigung eine kleine Probe-Incision ergeben muss. Ich bediene mich dazu eines ganz feinen, 1 mm breiten und 1 cm langen spitzen Messerchens, das ich mit nach aussen gekehrtem Rücken tief einsteche und nun zusehe, ob neben demselben, wenn man durch Erheben und Drehen den Schnitt etwas zum Klaffen bringt, etwas Eiter hervorquillt, in welchem Falle der Einstich zu einem nach innen führenden Schnitt energisch vergrössert wird.

Während bei diesem kleinen operativen Eingriff eine Verletzung grösserer Gefässe schon aus dem Grunde als sehr unwahrscheinlich erscheint, als durch die starke Vorbuchtung die Entfernung von den Gefässen noch bedeutend vergrössert ist, sollte man bei andern operativen Eingriffen, sobald es sich um schneidende Instrumente handelt, doch stets eine gewisse Vorsicht in dieser Gegend walten lassen; ich rathe sehr, die digitale Untersuchung einem jeden Eingriff vorher zu schicken, um eine möglicherweise vorhandene, in dieser Gegend nicht selten angetroffene Gefässanomalie, die sich durch nahe fühlbare Pulsation zu erkennen giebt, aufzufinden. Manchmal wird schon die Inspection ein Pulsiren der Mandel, des hinteren Gaumenbogens, der seitlichen Rachenwand entdecken.

Findet man ein eigenartiges Aussehen der Mandelgegend, sei es nun in Farbe, sei es an Gestalt, so ist es rathsam, den Patienten danach zu fragen, ob nicht von anderer Seite schon ein therapeutischer Eingriff vorgenommen worden ist. So kann eine Lapisätzung einen feinen schleierförmigen Belag, wie wir ihn bei Angina luetica antreffen, vortäuschen, so kann der nach einer kaustischen Behandlung, nach der Tonsillotomie mit der glühenden Schlinge auftretende weisse Belag zu Verwechslung mit Diphtherie führen u. dergl. mehr.

Die Gaumenmandeln sind theils durch ihre Lage, am Uebergang der weiteren Mundhöhle in den engeren Schlund, theils auch durch ihren zerklüfteten Bau, eine Lieblingsstelle für das Eindringen von Fremdkörpern, Gräten, kleinen Knöchelchen, Borsten der Zahnbürste und dergleichen.

Die Patienten geben alsdann an, z. B. beim Essen plötzlich einen intensiven Schmerz empfunden zu haben, der bei jedem Schlingen sich erneuert und besonders auch beim Leerschlucken auftritt. Diese Fälle erfordern stets eine ganz besonders genaue und allseitige Untersuchung und, falls mit Spiegel und Sonde nichts zu finden ist, soll man stets eine Abtastung mit der Fingerkuppe folgen lassen. Man wird dadurch die tiefer in die Substanz der Mandel eingedrungenen Körper zuweilen sehr leicht auffinden können, da sie sich durch ihre härtere spitzere Gestalt dem Tastgefühl deutlich zu erkennen geben. Eine eingehende Untersuchung ist in diesen Fällen auch aus dem Grunde schon geboten, als häufig durch das Verschlucken eines scharfen Körpers nur ein kleiner Schleimhautriss gesetzt wurde, der dieselben Beschwerden wie ein noch vorhandener Fremdkörper erzeugen kann, und der Patient nur durch die Sorgfalt und Genauigkeit der Untersuchung sich wird überzeugen lassen, dass nichts mehr vorhanden sei.

Der hintere Gaumenbogen, der wie oben erwähnt, die hintere Begrenzung der zur Aufnahme der Mandel dienenden Nische bildet, ist von sehr wechselnder Grösse und Ausdehnung, und ist häufig auf der einen Seite anders gestaltet, als auf der anderen. Man sieht von ihm, da die vorliegende Mandel ihn zum grössten Theile verdeckt, meist nur die Kante, die in leichtem flachem Bogen nach der Pharynxwand herabsteigt und in dieselbe etwa in der Höhe des Lig. pharyngo-epiglotticum sich verliert. Zuweilen ist er

jedoch wesentlich kürzer und geht etwas mehr nach hinten und horizontaler gerichtet in die Pharynxwand über.

Eine grössere Bedeutung für pathologische Processe kommt ihm ebensowenig wie dem vorderen Gaumenbogen zu, da eine solitäre Erkrankung in ihm zu den Seltenheiten gehört.

Die Besichtigung des Rachens gestaltet sich je nach dem Theil, der untersucht werden soll, sehr verschiedenartig. Man unterscheidet an ihm 3 Abschnitte: Die Pars oralis, nasalis und laryngea pharyngis.

Schon aus der Eintheilung und der Lage dieser Abschnitte, sowie ihrer Beziehung zur Mundhöhle ergibt sich die Verschiedenartigkeit ihrer Zugesichtführung.

Die Pars oralis pharyngis, der Theil, soweit er ohne Spiegelung direkt übersehen werden kann, umfasst den Raum, welcher nach oben durch das contrahierte Gaumensegel, das sich in der Höhe des Passavant'schen Wulstes der hinteren Rachenwand anlegt, nach vorn durch die Gaumenbögen, nach hinten und seitlich durch die Pharynxwand begrenzt ist, und nach unten etwa bis zur Höhe des oberen Kehldeckelrandes reicht. Bei der Untersuchung ist auf Farbe und Glanz der Schleimhaut zu achten, die beim Gesunden ein blassrothes feuchtglänzendes Aussehen hat. Häufig finden sich an der hinteren Rachenwand kleinere oder grössere, theils runde, theils längliche, wie aus mehreren runden confluirende Erhabenheiten — Follikel, Granulationen —, welche alsdann eine etwas intensivere Röthe zeigen und wenn sie entzündet, der Ausgangspunkt subjectiver Beschwerden sind. Im letzteren Falle wird die Berührung mit der Sonde näheren Anhalt geben.

Da ein Halsleiden sehr häufig nur der Ausdruck einer Allgemeinerkrankung ist, nur ein Symptom, nicht die Krankheit selbst darstellt, deren Erkennen aber für eine erfolgreiche Behandlung absolut nothwendig ist, so möchte ich bei den gerade hier vorkommenden trockenen atrophischen Schleimhauterkrankungen auf ihren Zusammenhang mit Diabetes, mit fettiger Degeneration des Herzens und dergl. mehr hinweisen, und in jedem Falle eine Urinuntersuchung vorgenommen wissen. Die Schleimhaut hat in diesen Fällen ihren feuchten Glanz verloren und sieht wie mit Firniss überzogen aus, oder ist mit trockenem Schleim in verschiedenem Grade bedeckt.

Kleine körnige schwarze Auflagerungen daselbst verrathen auf den ersten Blick den Schnupfer.

Man achte auch auf die hinter den hinteren Gaumenbögen gelegenen und mit diesen parallel verlaufenden Stränge, die sog. Seitenstränge, die häufig verdickt, geschwollen, geröthet und entzündet, hinter dem Gaumensegel bis nach der Tube hoch hinaufreichen und zu Schluckschmerzen, daneben aber auch zu Ziehen und Stechen nach dem Ohre Anlass geben. Sie entziehen sich leicht dem Blicke, wenn der hintere Gaumenbogen tief unten sich ansetzt; in solchem Falle kann man eine durch Sondirung hervorgerufene Würgbewegung sich zu Nutzen machen, indem alsdann die Seitenstränge stark hervorgepresst und in ihrer ganzen Ausdehnung, zuweilen von der Dicke eines Bleistiftes zu Gesicht gebracht werden. Auch hier wird die Sonde den Grad der Empfindlichkeit festzustellen haben, wobei es auffällt, wie schwer die Patienten in dieser Gegend localisiren können; sie werden stets von aussen am Halse den Schmerzpunkt zu erklären suchen und geneigt sein, im Halse denselben stets mehr nach unten zu verlegen, bis man ihn direct mit der Sonde berührt hat.

Lässt man Phoniren, so beobachtet man häufig eine mehr oder weniger ausgiebige Verschieblichkeit der hinteren Pharynxwand, die bei einseitigen Lähmungen auch einseitig ausfallen kann. Narben in der Schleimhaut treten durch ihre weissere Farbe deutlich hervor und sind, wenn sie strahlig verlaufen, gerade hier sehr characteristisch für abgelaufeneluetische Processe. Dass eine Verwechselung mit durch frühere kaustische oder chirurgische Eingriffe gesetzten Narben nicht vorkomme, kann man vermeiden, wenn man daraufhin die Anamnese ergänzt.

Der Abstand der hinteren Pharynxwand vom erschlafften Gaumensegel ist meist beiderseits ganz gleich. Sollte es auffallen, dass eine Seite weiter vorgewölbt ist, so sehe man, ehe man an einen pathologischen Process denke, vor Allem nach, ob nicht vielleicht eine Drehung in der Halswirbelsäule vorliegt, sei es nun, dass es sich um eine Scoliose der Halswirbel handelt, sei es, dass der Patient schief vor dem Untersucher sitzend, eine Drehung im Atlas-Epistropheus-Gelenk gemacht hat. Sollte jedoch keins von Beiden die Ursache sein, so wird man es mit einem pathologischen Process

zu thun haben und in erster Linie an Retropharyngealabscesse denken müssen. Die Untersuchung mit der Sonde, oder besser hier noch mit dem Finger, wird über Consistenz und Ausdehnung den raschesten Aufschluss geben. In jedem Falle denke man daran auf die oben erwähnte Pulsation zu achten, da neben aneurysmatischen Gefässerweiterungen auch versprengte Strumaknoten hier beobachtet wurden und eine Probeincision gefährliche Blutungen im Gefolge haben dürfte.

Zeigt die Palpation jedoch, dass es sich um eine derbe Geschwulst handelt, so wird die Differentialdiagnose zu entscheiden haben, ob es sich um eine gutartige, ob um eine bösartige Erkrankung handelt, und eventuell durch die mikroskopische Untersuchung eines exstirpirten Theilchens ihre Bestätigung suchen.

Bei Nervösen, psychisch leicht Erregbaren sieht man zuweilen bei Beginn der Untersuchung aus dem Cavum nasopharyngeum hinter dem Gaumensegel eine reichliche glashelle Absonderung hervorquellen. Wenn dies auch nicht als etwas direct Krankhaftes zu betrachten ist, so kann es als ein Symptom hochgradiger Nervosität doch verwerthet werden.

Das normale Bild wird natürlich grossen Veränderungen unterworfen sein, je nachdem es sich um Missbildungen, Abnormitäten oder durch entzündliche Processe bedingte Verwachsungen und Neubildungen, sowie Defecte handelt; vom Wolfsrachen bis zum vollständigen narbigen Verschluss des Cavum sind alle Zwischenstufen möglich.

Die Untersuchung der Pars nasalis pharyngis, des sogen. Cavum nasopharyngeum, des obersten Abschnittes des Rachens galt von jeher als die schwierigste Aufgabe, da ihr Gelingen durch die mannigfaltigsten Hindernisse beeinträchtigt werden kann, deren Ueberwindung nur durch Ausdauer und Uebung glücken wird. Czermak sagt darüber: „Im Anfange sind die rhinoskopischen — ebenso wie die laryngoskopischen — Versuche, welche man an Lebenden vornimmt, wie gesagt, in der Regel völlig erfolglos und entmuthigend, und wer nicht so viel Ernst, Ueberlegung und Unbefangenheit besitzt, um in seiner eigenen Ungeschicklichkeit und in dem Mangel an Uebung einen Hauptgrund des wiederholten Misslingens zu erkennen und durch ausdauernde Bemühungen die

nöthige Dexterität zu erwerben und dieselbe zur Virtuosität zu steigern, der wird unzweifelhaft die ganze Sache bald bei Seite werfen und vielleicht — um sich selbst nicht zu nahe zu treten — die Laryngo- und Rhinoskopie für ganz werthlos oder unpractisch erklären“.

Das Cavum naso-pharyngeum stellt einen an Gestalt einem Souffleurkasten verglichenen Raum dar: nach vorne, der Oeffnung entsprechend, die Oeffnungen der Nase, durch die Choanen nach oben abgegrenzt und durch die hintere schräg aufsteigende Kante des Vomer getrennt; nach oben und hinten bilden Keilbein und Hinterhauptbein die Grundlage der Wölbung, während nach unten die Oberfläche des Gaumensegels je nach seinem Contractionsgrade mehr oder weniger Boden bildet. Die Seitenwände werden von den Tubenknorpeln mit ihren aus der Anatomie bekannten Theilen und den Rosenmüller'schen Gruben eingenommen. Daraus erhellt, dass es nur auf zwei Wegen überhaupt möglich sein kann, sich einen Einblick zu verschaffen, einmal direct durch die Nase, dann indirect durch die Mundhöhle hinter dem Gaumensegel hinauf. Ersterer Weg, den Zaufal beschritt, als er mit langen röhrenförmigen Trichtern durch die Nase das Cavum sich zu Gesicht zu führen bestrebte, hat sich dauernd keinen Platz errungen und ist als Methode jetzt überhaupt nicht mehr üblich. Der andere Weg, der durch die Mundhöhle und sicher zum Ziele führt, wird nach dem Vorbilde der Kehlkopfuntersuchung mit Hülfe eines Spiegels ausgeführt. Als weitere Methode ist die vielfach vorgezogene Digitaluntersuchung im Gebrauch, die nach meiner Meinung jedoch nur eine Ergänzung zu Letzterer abgeben, oder in Fällen, in diese erstere unausführbar, angewandt werden soll. Bei richtiger Uebung von Seiten des Untersuchers wird die Spiegeluntersuchung in den allermeisten Fällen zum Ziele führen, und die Digitaluntersuchung unnöthig machen oder auf eine kleine Anzahl pathologischer Fälle beschränken.

Die Spiegeluntersuchung des Rachenraumes und damit auch des hinteren Nasenabschnittes wird jetzt allgemein als Rhinoskopia posterior bezeichnet.

Schwierigkeiten können von verschiedenen Seiten drohen: Soll die Ausführung gelingen, so muss einmal die Zunge sich leicht flach

legen lassen, muss dann der Raum, zwischen Zunge einerseits und Gaumensegel und Uvula andererseits die für den Spiegel erforderliche Weite besitzen, muss schliesslich das Gaumensegel soweit erschlafft sein, dass sein Abstand von der hinteren Rachenwand genügenden Einblick gestattet.

Sind diese drei Bedingungen erfüllt, so wird es ein Leichtes sein, einen passenden Spiegel, ohne benachbarte Theile zu berühren hinter das Velum zu führen und das Cavum zu erhellen. Die Grösse des Spiegels wählt man am besten nach der Weite des verfügbaren Platzes; man wird beim Erwachsenen daher meist grösserer Spiegel sich bedienen können, wie bei Kindern. Je grösser der Spiegel, um so grösser das auf einmal zu übersehende Bild, um so grösser die Lichtmenge, die reflectirt wird. Da jedoch die Wandungen des Nasenrachenraumes in drei verschiedenen Ebenen liegen, andererseits es auch nicht möglich ist, einen Spiegel einzuführen, welcher die ganze Breite des Rachens einnimmt, so kann es auch nicht gelingen, in einem Spiegelbild das Ganze zu übersehen, das man sich vielmehr aus der Summe der einzelnen Theilbilder zusammensetzen muss. Dafür ist es nöthig, auch den Spiegel in sehr verschiedenen Ebenen einzustellen und während sein Winkel zur Horizontalen bei der Besichtigung der hinteren Wand etwa 160° beträgt, nimmt er nach vorn zu allmählich ab und wird sich bei Besichtigung der Choanen dem rechten Winkel nähern. Eine genaue Normirung lässt sich schon aus dem Grunde nicht bestimmen, als es sehr davon abhängt, wie hoch und wie tief man den Spiegel unter den Gaumen stellen und wie weit man von der hinteren Rachenwand fernbleiben kann, wovon bei den einzelnen Abschnitten der Grad der Verkürzung wesentlich abhängt. Dieselbe ist für die hintere Rachenwand am stärksten, nimmt fortschreitend über das Rachendach, die Choanen nach dem Velum ab und hält für die Seitentheile das entsprechende Mittel ein.

Zur Spiegelung kann man sich eines gewöhnlichen nach oben gewendeten Kehlkopfspiegels bedienen oder eines Rachenspiegels, der sich von ersterem nur dadurch unterscheidet, dass sein Stiel am Spiegelansatz, dem Zungenrücken entsprechend, bogenförmig nach abwärts gekrümmt ist. Beide werden durch Heben und Senken des Stiels, sowie durch Drehung um die Stielaxe nach rechts und links

in die verschiedenen Ebenen gebracht. Um die Störungen und Reflexerregungen, die aus diesen Spiegelbewegungen resultiren, auf ein möglichst geringes Maass zurückzuführen, sind auch solche Rachen-spiegel im Gebrauch, bei welchen die Spiegeldrehung um die Horizontale durch eine am Griff angebrachte Hebelvorrichtung erzeugt wird, während der Stiel dabei in Ruhe verbleibt und nur bei den seitlichen Bewegungen mitgedreht wird. Ich gebe dieser Construction entschieden den Vorzug und benutze fast ausschliesslich den Michel'schen Spiegel, dessen Handhabung aus Fig. 3 erhellt. Sein Einführen

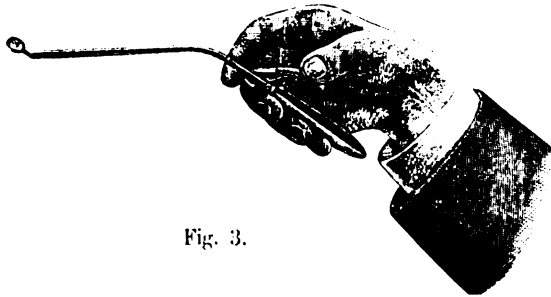


Fig. 3.

schon bietet wesentliche Erleichterung, da er, vollkommen flach gestellt, auch den schmalsten Raum zwischen Zunge und Gaumen ohne zu berühren, passiren kann und erst im geräumigen Nasen-rachenraum durch Druck auf den Hebel aufgerichtet wird. Will man gleichzeitig noch mit dem Stiel einen Druck auf die Zunge ausüben, so legt man zweckmässig den Zeigefinger oben auf.

Nachdem man den Patienten so hoch gesetzt, dass bei wenig vorwärts geneigtem Kopf seine obere Zahnreihe in gleicher Höhe mit den Augen des Untersuchers ist, lässt man ihn den Mund öffnen, drückt die Zunge herab, bis die Pars oralis zu übersehen ist, vermeide es aber, den Patienten „a“ sagen zu lassen, was häufig ganz ohne Aufforderung geschieht, sondern fordere nur zu ruhigem Athmen auf. Zuweilen gelingt es so, das Gaumensegel vollkommen zu erschaffen, zuweilen aber auch erst, nachdem man durch die Nase zu athmen aufgefordert hat, was bei geöffnetem Munde selten gleich gelingt. Man mache es dann erst selbst einmal vor, und lasse es mehrere Male wiederholen. Man kann das Erlernen dadurch erleichtern, dass man den geöffneten Mund mit der flachen Hand verschliesst und nun durch die Nase athmen, oder auch mehr schnüffeln lässt.

Sollte es auch so nicht gelingen, so lasse man das französische „en“ aussprechen, mit möglichst nasalem Klange, wodurch, wenn auch meist nur auf kurze Augenblicke eine Erschlaffung eintritt.

Nach Auswahl eines dem Raum entsprechenden Spiegels geht man mit ihm ein und sucht ihn möglichst in der Mittellinie zu halten, falls die Grösse der Uvula kein Hinderniss bietet. Sollte diese aber sehr gross sein, so wird man seitlich an ihr vorbeigehen. Die Berührung der hinteren Rachenwand ist möglichst zu vermeiden, da sonst Contractionen ausgelöst werden; weniger empfindlich ist die Berührung des Zungengrundes, was mit seinen Grund darin haben mag, dass die Zunge etwas weiter vorne schon die Berührung mit dem Spatel ertragen gelernt hat.

Da das Cavum, wie oben erwähnt, nicht in einem Spiegelbilde zu übersehen ist, so ist ein planmässiges Vorgehen, ohne welches dem Anfänger die Orientirung fast unmöglich sein dürfte, geboten. Man sucht sich daher zuerst eine Stelle auf, die characteristisch an Form oder Farbe leicht in die Augen springt.

Am deutlichsten tritt der obere Abschnitt des Vomer und die beiderseits von ihm auslaufenden oberen Ränder der hinteren Nasenaperturen hervor. Man sieht einen meist gegen seine Umgebung mehr weiss, weissgelb abstechenden vertical verlaufenden Streifen, den hinteren Rand des Vomer, der bald ganz fein und glatt, bald dick oder auch in seinem Verlaufe Verdickungen ein- oder beiderseits erkennen lässt. Zu beiden Seiten von ihm sind die nach oben in abwärts geöffnetem Bogen sich begrenzenden hinteren Nasenöffnungen, die Choanen zu sehen, in denen die hinteren Enden der mittleren und der unteren Muscheln als theils kugelige, theils ovale gestielte Gebilde zu erkennen sind. Die obere Muschel ist nur in selteneren Fällen deutlich zu sehen, da sie höher als die Choane gelegen, meist auch durch die von unten gesehene mittlere Muschel verdeckt wird. Ebenso wenig ist die vierte Muschel, die bei Kindern constant vorkommen soll, je zu entdecken. Die Muschelenden zeigen häufig eine mehr bläulich-graue Farbe, häufig eine kleinhöckerige, einer Himbeere ähnelnde Oberfläche, deren Volumen ganz beträchtlich werden kann. Auf ihr Verhältniss zu dem Vomer, den sie bisweilen weit überragen können, sowie zu den Tuben, mit denen sie in Berührung gefunden werden, ist zu achten. Eigenthümlich ist ihnen

als Schwellkörper der Nase, dass sie vor den Augen des Untersuchers aus ihrer hochgradigen Vergrösserung zur Norm, aus ihrer blau-rothen Farbe zur weissgraulichen übergehen können. Etwaige Neubildungen, die sich durch ihre Farbe, wie z. B. Polypen durch ihr durchscheinend silbergraues Aussehen kenntlich machen, etwaige Schleim- oder Eiteransammlungen, die graulichweiss von der übrigen rosarothten Schleimhaut abstechen und für die Diagnose der Nasen-eiterungen von grosser Bedeutung sind, sind als etwas zu dem bekannten normalen Bilde nicht Gehöriges leicht zu erkennen.

Man vergesse nie, wenn auch nur ganz flüchtig, durch leichte Spiegelhebung die Oberseite des Velum und die Hinterseite der Uvula, welch letztere im Uvularwulst auf ersteres sich fortsetzt, zu betrachten, da hier nicht selten Geschwürbildungen bei Syphilis vorkommen.

Kehrt man nun wieder zum Ausgangspunkte den Choanen zurück und dreht den Spiegel ein wenig um seine Längsaxe, so wird man an der Seitenwand, etwas tiefer wie der Choanenrand den Tubenwulst erkennen, ausgezeichnet durch die Oeffnung der Eustach'schen Röhre, die von weisslicher Farbe als ein nach vorn offenes, seitlich von erhabenen Rändern umgebenes Dreieck zu sehen ist. Die Dicke des ganzen Tubenwulstes ist eine sehr wechselnde und während er einmal ohne beträchtlichere Hervorragung als ein flacher Wulst in der Pharynxwand liegt, springt er ein ander Mal hakenförmig in das Lumen der Rachenhöhle vor. Dementsprechend ist auch die hinter und über ihm gelegene Rosenmüller'sche Grube mehr oder weniger als Vertiefung zu erkennen. An dieser Stelle finden sich bisweilen sehr beträchtliche Einstülpungen unter dem Namen der Pertik'schen Divertikel bekannt, deren genauere Untersuchung nur mit Hülfe der Sonde möglich ist. Andererseits ist der Spalt zwischen Tubenwulst und Rachendach häufig von dickeren oder dünneren Gewebsbrücken überkreuzt. Will man die Seitenwände, besonders aber die innere Ohr-Oeffnung weniger verkürzt und mehr en face sehen, so lässt man den Patienten schräg zum Untersucher sitzen und nun nach diesem den Kopf hindrehen, wodurch zwischen Gaumensegel und hinterer Pharynxwand einerseits und zwar bei rechts gedrehtem Kopf auch rechterseits ein erweiterter Raum entsteht, in den man den Spiegel legt.

Den nach oben zwischen beiden Tuben gelegenen Raum, das Rachen-
dach, nimmt die Rachenmandel, „dritte Mandel“, Tonsilla pharyngea ein, jenes physiologische Gebilde, das im Kindesalter stets noch zu finden, später dann allmählich sich rückbildet und beim Erwachsenen nur an Resten noch zu erkennen ist. Wo die Grenze des Normalen und Pathologischen bei ihr zu ziehen ist, stösst oft auf grosse Schwierigkeiten und glaube ich, dass man nur dann von einem pathologischen Process sprechen sollte, wenn irgend welche Störungen durch sie verursacht werden. Man wird alsdann auch nicht zu zwecklosen Operationen sich verleiten lassen, sondern nur unter letzterer Bedingung ihre Abtragung mit gutem Gewissen befürworten können. Wie auf den Gaumenmandeln können sich in ihr entzündliche Prozesse abspielen, von denen auffallend häufig die beiderseitigen Submaxillardrüsen inficirt werden. Hypertrophirt das Gewebe, so kann sie ein beträchtliches Hinderniss für die Nasenathmung werden, indem sie einen Theil oder selbst die ganze Choane verschliesst; sie kann durch Verlegung der inneren Ohröffnung zu Catarrhen der Tube und des Mittelohrs führen.

Ihr Aussehen ist dem zu Folge auch ein sehr wechselndes. Bald sieht man den ganzen Rachen mit einer feucht glänzenden höckerigen Masse erfüllt, die zuweilen schon unter dem Gaumensegel hervorragt, bald zeigt das Rachendach nur noch Andeutungen der zurückgebildeten Tonsille, bald ist es ganz glatt. Ihre Grösse lässt sich am Besten aus ihrem Verhältniss zu den Choanen sowie dem Vomer bestimmen. Nach den Seiten können diese Wucherungen bis in die Rosenmüller'schen Gruben sich ausdehnen, ja auf dem Tubenwulst als kleine Follikel angedeutet sein. In solch hochgradigen Fällen ist eine genauere Structur kaum je zu erkennen, dagegen zeigt sich eine solche sehr deutlich an einer nicht hypertrophischen Mandel, sowie an mässigen Resten. Man sieht da eine in der Mittellinie von hinten nach vorne verlaufende Furche, um welche sich paarweise an den Seiten noch 2—3 Furchen anlagern, die alle nach dem hinteren Ende zu convergiren. Meist wird man nur die mittlere Furche, Recessus medius, auch vielfach Bursa pharyngea genannt, und zwei seitliche finden, deren Tiefe eine sehr beträchtliche sein kann, als Ausdruck der Höhe der Gewebsreste, wovon man sich durch die Sondirung überzeugen kann. Zuweilen sind die Recessus verklebt

und finden sich an ihrer Stelle Cysten, die an ihrer gegen das übrige Gewebe abstechenden gelblich-grau durchscheinenden Farbe kenntlich sind.

An der hinteren Rachenwand, die keine weiteren Besonderheiten aufzuweisen hat und glatt in die Pars oralis übergeht, tritt zuweilen das Tuberculum atlantis stark hervor und kann ein entschiedenes Hinderniss für die Untersuchung werden. Um über dasselbe hinwegzusehen, sowie um überhaupt die stark verkürzte hintere Wand sich mehr en face zu Gesicht zu bringen, können Gegenspiegel verwandt werden, d. h. ein zweiter, mit der spiegelnden Fläche den Choanen abgekehrter, Spiegel wird vor diese in das Cavum eingeführt und nun mit dem ersten sein Spiegelbild aufgefangen.

Sollte es dem Patienten aber nicht gelingen sein Gaumensegel so weit zu erschlaffen, dass man mit dem Spiegel einen Einblick sich verschaffen kann, so muss man, will man nicht überhaupt auf die Inspection verzichten, mit Gewalt dasselbe nach vorne ziehen. Von den vielen zu diesem Zwecke erdachten Instrumenten und Methoden haben sich nur ganz wenige in praxi dauernd bewährt. Zu diesen gehört der Voltolini'sche Gaumenhaken, der sobald es sich nur um eine einfache Spiegeluntersuchung handelt, am raschesten und bequemsten zu handhaben ist. Derselbe (Fig. 4) ziemlich dick und fest



Fig. 4.

construirt, wodurch eine Verletzung der Schleimhaut fast ausgeschlossen ist, wird ohne dass Cocainisiren nöthig wäre, rasch der hinteren Rachenwand entlang hinter dem Gaumensegel so hoch als möglich emporgeführt — die Uvula kommt in seine obere Rinne zu liegen — und mit ziemlicher Gewalt, die besser wie zaghaftes Einführen vertragen wird, so weit als erforderlich nach vorne gezogen. Die andere Hand, welche mit dem zur Untersuchung bereiten Spiegel — in diesem Falle ein feststehender grosser Kehlkopfspiegel — bei der Einführung des Hakens die Zunge herabgedrückt hat, muss flink nachgeschoben werden, um die wenigen Augenblicke, die manchmal nur zur Verfügung stehen, auszunutzen, wobei die Grösse des Spiegels

sehr fördernd ist. Man vergesse auch hierbei nicht den Gaumenhaken genügend vorzuwärmen!

Will man aber unter Spiegelleitung mit der Sonde den Rachen untersuchen, so muss man, um eine Hand für die Leitung der Sonde frei zu bekommen, Gaumenhaken verwenden, die entweder durch einen Assistenten gehalten werden, oder sich selbst tragen, sog. feststellbare Gaumenhaken. Der Patient, welchem wegen der immerhin längeren Untersuchungsdauer der Rachen zweckmässig vorher cocainisirt wurde, hat selbst nur ruhig ein- und auszuathmen und darauf seine ganze Aufmerksamkeit zu richten.

Dem practischen Arzte, dem ein Gaumenhaken nicht zur Verfügung steht, wird das Störk'sche Verfahren von Nutzen sein können. Es besteht darin, dass mit der Bellocq'schen Röhre ein Gummiband durch die Nase geführt wird, das aus dem Munde herausgezogen und angespannt über der Oberlippe geknüpft wird. Vorsicht, namentlich nicht zu langes Liegenlassen ist wegen leicht auftretender Oedeme anzurathen.



Fig. 5.

Neben abgebildet ist eines der vielen Modelle, der Schmidt'sche Gaumenhaken (Fig. 5). Derselbe, ganz aus Metall gefertigt, besteht aus einem einfachen Gaumenhaken, auf dessen Stiel verschieblich ein Schieber sitzt mit zwei Ansatzstützen, die ihrerseits wieder auf der senkrechten Schiene auf und ab zu bewegen sind und wie der Schieber selbst an jedem Punkt durch eine Schraube festgestellt werden können. Die Einführung geschieht in gleicher Weise wie die des einfachen Gaumenhakens, nur dass, während die rechte Hand den Gaumenhaken anzieht, die linke die Ansatzstützen gegen den Oberkiefer solange fixirt, bis die Schraube angezogen ist; alsdann wird der Stiel an der zweiten Schiene so hoch befestigt, dass er direct unter den oberen Schneidezähnen hinläuft.

Auch hierbei empfiehlt es sich möglichst grosse feststehende Spiegel zu verwenden, mit denen gleichzeitig die Zunge herabge-

drückt wird, während die andere Hand die Sonde leitet. Ihre

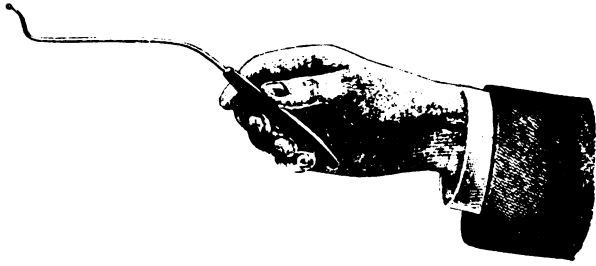


Fig. 6.

Haltung ist aus obenstehender Abbildung (Fig. 6) ersichtlich, ihre Krümmung, je nach der zu untersuchenden Seite verschieden, für die meist zu sondirende Rachenmandelgegend, wie abgebildet zu wählen. Damit ist es ein Leichtes in die einzelnen Taschen einzugehen und ihre Tiefe nach der Länge des darin verschwindenden Sondentheils zu schätzen.

Will man nur nach dem Spiegelbilde die Sonde dirigiren, so wird man auf grosse Schwierigkeiten stossen, da die Vor- und Rückwärtsbewegungen, die Auf- und Abwärtsbewegungen in dem verkürzten Spiegelbilde nur sehr geringe Ortsveränderungen erkennen lassen. Man macht sich am Besten stets klar, dass die Choanen nach vorn, die Tuben nach den Seiten u. s. w. gelegen sind und dass man, um diese Theile zu erreichen, mit der Hand mehr nach sich, mehr nach rechts u. dergl. zu gehen hat. Man leitet so die Sonde ganz unabhängig von dem Spiegelbild, das gewissermassen dann nur die Controlle über die Bewegungen ausübt.

So wird man mit passend gekrümmten Sonden alle Theile des Rachens abtasten können, sollte dies jedoch noch nicht genügen und z. B. zur genaueren Abgrenzung von Geschwülsten, sowie zur Feststellung des Ausgangspunktes von Neubildungen, zum Auffinden eines Fremdkörpers u. dergl. mehr eine digitale Untersuchung wünschenswerth erscheinen, so soll man diese als Letztes nachfolgen lassen.

Die Pars laryngea pharyngis, der unterste Abschnitt des Rachens, der an seiner tiefsten Stelle, von der hinteren Rachenwand continuirlich in die Speiseröhre übergeht, umschliesst den wie von unten hineingedrängten, hineingestülpten oberen Kehlkopf-

schnitt. Dass dessen Eingang höher wie der des Oesophagus gelegen sein muss, ergibt sich schon aus der rein physikalischen Begründung, dass sonst nach dem Gesetz der Schwere Flüssigkeiten in ihn hineinlaufen würden. So aber ist er gegen seine Umgebung erhöht und rings durch einen Wall geschützt -- nach vorne der Kehldeckel, seitlich die aryepiglottischen Falten, nach hinten die Kehlkopfhinterwand -- der mit der Pharynx-Seiten- und -Hinterwand ein tiefes Thal begrenzt, eine nach dem Oesophagus sich senkende Rinne, welche den Hauptweg für die Speisen abgiebt, nachdem der Kehldeckel gewissermassen als Strombrecher die andringende Speisewelle nach den beiden Seiten abgelenkt hat. Da sich nun in diesem Abschnitt Luftweg und Speiseweg kreuzen, so sollte man eigentlich auch für die Untersuchung eine dementsprechende Unterscheidung erwarten; leider aber gestattet es der Mechanismus des Schlingens nur höchst selten unter ganz ausnahmsweisen, meist auch dann noch veränderten Bedingungen eine directe Beobachtung, so dass wir die Pars laryngea nur der Function der Athmung dienend erblicken können.

Ihre Besichtigung lässt sich gemäss ihrer Lage am besten mit der Kehlkopfuntersuchung vereinigen, wobei es häufig gar nicht nöthig wird, den Kehlkopfspiegel bis unter die Uvula zu führen, sondern nur vor das Gaumensegel zu halten, um bei vorgestreckter Zunge alles übersehen zu können. Vor allem fällt der durch seine charakteristische Form ausgezeichnete Kehldeckel auf, der bald mehr einem Omega ähnelt, bald mehr eine Hohlrinne darstellt und nur von der oberen Fläche und der hinteren oberen Kante gesehen wird. Seine Farbe ist meist etwas heller, besonders am Rande weisslicher durchscheinend als die ihn umgebende Rachenschleimhaut. Ein auffallend blasser Kehldeckel ist mehrfach als ein Zeichen beginnender Tuberculose angeführt worden; ich konnte mich davon nicht überzeugen, halte ihn vielmehr nur für ein Zeichen eines anämischen Zustandes und habe ihn als solchen auch bei Phthisikern gefunden. Seine obere, dem Zungengrunde zugekehrte Fläche ist nicht glatt mit Schleimhaut bekleidet, sondern ist faltig und lässt in dem tiefen Thale zwischen Zungengrund und Kehldeckel deutlich die mittlere und die beiden seitlichen Schleimhautfalten (Ligg. glosso-epiglott. medium et lateralia), welche zeltförmig bei herausgezogener Zunge sich aufspannen, erkennen.

Bei hervorgezogener Zunge ist der Zwischenraum zwischen Zunge und Kehldeckel meist ziemlich erheblich, während bei zurückliegender Zunge der Kehldeckel wie in den Zungengrund eingebettet erscheint. Der Abstand des Kehldeckels von der hinteren Pharynxwand ist bei ruhiger Athmung und vorgestreckter Zunge immerhin so weit, dass man bei richtiger Spiegelstellung -- Senken des Spiegelstiels und Flacherstellen des Spiegels -- bequem bis an den Eingang des Oesophagus, der sich jedoch nur als ein schmaler Spalt zu erkennen giebt, blicken kann. Davor sieht man die hintere Kehlkopfwand, die Aryknorpel und Theile der Stimmbänder, wie sie aus der Kehlkopfuntersuchung bekannt sind. Nach vorn wird das Kehlkopfbild durch den Kehldeckel begrenzt, von dem seitlich die Plicae aryepiglotticae herabziehen. Nach aussen von diesen, zwischen ihnen und der Pharynxwand sieht man in die tiefen Sinus piriformes, die durch ihre wesentlich hellere, oft fast weisse Farbe, in der einzelne Gefässe zu unterscheiden sind, auffallen. Bei alten Leuten kommt diesen Stellen zuweilen eine grosse Bedeutung zu, als sie durch Abmagerung der umgebenden Theile oder andere mehr traumatische Ursachen, zu sogenannten „Alterstaschen“ sich erweitern, divertikelartig ausgedehnt sein können, und dann ähnliche Erscheinungen, wie die Divertikel des Oesophagus hervorrufen können. Characteristisch für sie ist es, dass die Patienten beim Niederlegen durch Ausfliessen des Divertikelinhalts und Eindringen in den Kehlkopf ernstlich belästigt und zu den heftigsten Hustenanfällen gereizt werden. Vielfach wird auch besonders bei Getränken über Verschlucken geklagt, das die Patienten nach eigener Aussage verhindern oder doch mindern können, wenn sie von Aussen beiderseits mit der Hand den Kehlkopf zusammendrücken. Bei der Untersuchung wird man alsdann auch Speisereste oder nur schaumige Flüssigkeit, meist Speichel, hier vorfinden.

Die hintere Rachenwand ist glatt und bietet keine Besonderheiten, abgesehen dass durch Scoliosen der Halswirbelsäule tumorartige Auftreibungen, die deutlich in die Augen springen, vorgetäuscht werden können. Dagegen finden sich an der seitlichen Pharynxwand bisweilen harmlose Abweichungen vom Normalen, deren Kenntniss vor Irrthümern bewahren kann; es sind dies bei mit Strumen behafteten Leuten die zuweilen tumorartigen Vorbuchtungen durch die

selbe, die beim Schlingen als geringes Hinderniss empfunden werden und bei nervösen ängstlichen Personen die schwersten Sorgen zur Folge haben können; wirkliche Schluckschmerzen werden erst dann empfunden, wenn es sich um eine entzündliche Vergrösserung handelt. Als Abnormitäten ist mir eine Reihe von Fällen zu Gesicht gekommen, in denen das grosse Zungenbeinhorn hakenförmig umgebogen aus der Seitenwand hervorragte. Meist waren es zufällige Befunde, bisweilen können sie aber auch Störungen veranlassen, wenn sie durch ein Trauma, eine Gräte, einen harten Bissen, gereizt worden sind.

Von grosser Wichtigkeit ist die genaue Untersuchung des Zungengrundes. Ihm eingebettet ist die zum lymphatischen Ringe gehörige Zungenmandel, *Tonsilla lingualis*, die hinter den *Papillae circumvallatae* beginnend den Raum bis zu den Kehldeckelfalten einnimmt. Sie erscheint als ein buckliges, durch rundliche halbkugelige Hervorragungen von etwa Erbsengrösse ausgezeichnetes Gebilde, das an Dicke und Ausdehnung die grössten Verschiedenheiten aufweist: bald glatt, flach, kaum über das Niveau der Zunge hervorragt, bald lappig verdickt, zerklüftet ist und den Raum bis zum Kehldeckel ganz erfüllt. Wie in den andern Mandeln können sich auch in ihr entzündliche Processe abspielen, doch sind sie immerhin selten und treten meist auch nur gleichzeitig mit Entzündungen in ersteren auf. Am häufigsten Anlass zu subjectiven Beschwerden geben die hypertrophischen Zustände, für welche sehr häufig lange Zeit fortgesetzte zu heisse Nahrungsaufnahme die Ursache abgibt, während die atrophischen Formen, eine glatte Fläche viel seltner ist, und besonders bei Syphilis beobachtet wurde, wovon ich mich jedoch nur selten überzeugen konnte.

Während ihre normale Farbe sich in nichts von der sie umgebenden Schleimhaut unterscheidet — von dem hier sich bei Rauchern, Mundathmern etc. findenden graulichen dicken Belag habe ich oben schon gesprochen — giebt sich ein entzündlicher Zustand durch intensive Röthung, die sich zuweilen nur auf einzelne Follikel beschränkt, durch deren Geschwollensein oder auch durch beträchtliche Verdickung ganzer Partien zu erkennen. Ein besonderes Augenmerk richte man auch auf ihr Verhältniss zum Kehldeckel, den sie im Normalen nicht berühren soll. Liegt sie diesem aber an oder

überragt sie ihn sogar, so werden die Klagen über Fremdkörpergefühl, Räusperreiz oder Hustenreiz auch nicht fehlen und der „Globus hystericus“ hier wird nicht selten seinen Ursprung nehmen.

Die Sondirung des im Foramen coecum ausmündenden Ductus thyreo-glossus, der nach manchen, meist anatomischen Untersuchungen eine ganz beträchtliche mehrere Centimeter weit führende Länge haben kann, ist nur in den seltensten Fällen ausführbar. Ich möchte auch hier nur auf die Möglichkeit einer Affection desselben hingewiesen haben.

Neben der Sondenuntersuchung ist aber die Vornahme der Digitaluntersuchung zuweilen gar nicht zu umgehen. Mit der dem zu untersuchenden Theile zugekehrten Fingerkuppe kann man bequem, ohne auch dem Patienten mehr als eine Unbequemlichkeit zu verursachen, die ganze Pars laryngea abtasten, und vielfach nur allein auf diese Weise die Anwesenheit von Fremdkörpern, Gräten, Kornähren, Nadeln etc. feststellen.

Eine directe Besichtigung dieses Rachenabschnittes ist vollkommen nur in wenigen Fällen, theilweise jedoch immer zu ermöglichen und in Fällen, in denen kein Spiegel zur Hand oder aus andern Gründen seine Anwendung nicht rathsam erscheint, stets auszuführen. Zu dem Behufe wird man sich vor den sitzenden Patienten stellen, ihn den Kopf stark rückwärts beugen lassen, mit der einen Hand die Zunge hervorziehen und mit der andern durch einen Zungenspatel, den man weit hinten auf die Zunge aufsetzt, dieselbe fest nach vorne und unten drücken. Die neuerdings empfohlene Methode der directen Kehlkopfbesichtigung (Autoskopie) beruht, soweit es auf den Rachen ankommt, auf dem gleichen Princip, wie dieses schon von Voltolini angegebene Verfahren.

Jedenfalls ist die Spiegeluntersuchung die bei Weitem sicherere, gründlichere, die den Kranken weniger belästigt, und die, wenn sie mit der doch meist vorzunehmenden Kehlkopfuntersuchung verbunden wird, nur wenige Momente für sich in Anspruch nimmt.

Die Untersuchung der Kinder wird, da sie Vernunftgründen schwer zugänglich und gegen das Ungewöhnliche der instrumentellen Untersuchung von vornherein mit Misstrauen erfüllt sind, von manchem der vielen oben angegebenen Hilfsmittel Abstand nehmen müssen. Dies Misstrauen ist nur gar zu oft berechtigt, als bei

früheren Untersuchungen und operativen Eingriffen das Kind dadurch zum Stillehalten bewogen wurde, dass ihm besonders von Seiten der Eltern, oft auch des Arztes, fest versichert wurde: „es wird nichts an Dir gemacht, Du wirst gar nichts fühlen“, um ihm dann die Rachenmandel herauszuschneiden. Diese Täuschung wird das Kind lange nicht vergessen und der Vortheil, den sie der ersten Untersuchung gebracht, wird durch die Schwierigkeiten späterer längst aufgewogen.

Von der Geduld des Arztes und von seiner Art mit Kindern zu verkehren wird hauptsächlich das Gelingen abhängen. So soll man es vermeiden zu rasch, zu hastig vorgehen zu wollen, nicht gleich das misstrauische Kind in das Dunkelzimmer führen, nicht gleich der Mutter wegnehmen und festhalten lassen. Freundliche Worte, kleine Scherze, einige kindliche Fragen werden rasch das Zutrauen des Kindes erwecken, geben aber gleichzeitig dem Untersucher Gelegenheit wichtige Fingerzeige für die spätere Untersuchung zu sammeln. Man gewinnt dadurch Zeit den Gesichtsausdruck zu beobachten, die Art der Athmung, ob Mund- ob Nasenathmung zu erkennen, das Aussehen der Lippen, ob feucht, ob trocken und rissig, mit Borken bedeckt, ob blass oder cyanotisch, zu prüfen, die Sprache auf ihren Klang und Farbe zu beurtheilen, wozu man geeignete Worte das Kind nachsprechen lässt u. s. f.

Die eben erwähnten Beobachtungen sind beim Erwachsenen während der Aufnahme der Anamnese zu veranstalten.

Man lasse das Kind alsdann den Mund öffnen, die Zunge vorstrecken, „a“ sagen, lasse es durch die Nase blasen, wobei man ihm das eine Nasenloch abwechselnd zuhält, um die Durchgängigkeit des andern zu prüfen, und dann erst lasse man die Mutter ihr Kind in das Dunkelzimmer führen, selbst auf den Schooss nehmen, wobei man überrascht sein wird, wie artig es ist und wie häufig die vollständige Untersuchung gelingt. Man versuche in jedem Falle genau wie beim Erwachsenen, erst Mund und Zunge mit einem Zungenspatel zu untersuchen, dann mit Hülfe eines kleinen Trachealspiegels den Nasenrachenraum zu beleuchten, was häufig durch grosse hypertrophische Gaumenmandeln, die das Gaumensegel am Verschluss des Rachens hindern, sehr erleichtert wird. Sollte das Kind den Mund nicht öffnen wollen, so kann man es durch Zuhalten der Nase bis-

weilen erreichen: wenn auch so nicht so geht man mit einem schmalen stumpfen Instrument, dem Schmidt'schen Zungenspatel, einem Spiegelgriff, hinter den letzten Backenzähnen in die Mundhöhle ein und sucht durch Reizung der Pars oralis eine Würgbewegung auszulösen, während welcher spontan der Mund sich öffnet. Will das Kind den Kopf nicht ruhig halten, sondern stets zur Seite drehen, so kann man denselben durch einen Assistenten fixiren lassen, derart, dass die eine Hand quer über die Stirn, die andere in den Nacken unter das Hinterhaupt fasst. Bei widerspänstigen grösseren Kindern kann die Untersuchung mit dem Voltolini'schen Gaumenhaken von Nutzen sein, ich gebe dann aber der Digital-Untersuchung den Vorzug.

Dieselbe wird mit einem Finger ausgeführt, am Besten dem Zeigefinger, bei ganz kleinen Kindern, deren Rachenraum zu eng ist, auch mit dem fünften Finger, nachdem man zuvor Sorge getragen, dass der Nagel soweit gekürzt ist, dass keine vorspringende Kante mehr gefühlt wird. Will man mit der rechten Hand untersuchen, so stellt man sich dazu auf die rechte Seite neben und hinter das Kind, fixirt dessen Kopf, zwischen Brust und linkem Arm und lässt nun den Mund öffnen. Man geht nun wie spielend mit dem Zeigefinger ein und fühlt zunächst, ob das Gaumensegel contrahirt oder erschlafft ist. Ist letzteres der Fall, so geht man rasch mit dem Finger hinter demselben empor, ist es aber contrahirt, was beim schreienden Kinde meist der Fall ist, so wartet man einen Augenblick, man liegt sozusagen auf der Lauer, bis eine tiefe Inspiration, ein Schluckakt es möglich macht, rasch mit dem Finger emporzugleiten.

Zuerst wird man sich auch hierbei der leichteren Orientirung halber den Vomer aufsuchen, dann die Choanen sowie die hinteren Muschelenden betasten, die Tuben, die Tubenmündungen, die Rosenmüller'sche Grube absuchen und zuletzt den Grad der noch vorhandenen Tonsilla pharyngea bestimmen. Durch vielfache Uebung allein kann das Tastgefühl die nöthige Feinheit erlangen.

Das Häufigste, was bei Kindern auf diese Weise festgestellt werden soll, ist die Anwesenheit und die Grösse der Rachenmandel. Wer nur einmal dieselbe gefühlt hat, wird kaum durch etwas Anderes darüber getäuscht werden können.

Der Finger dringt in eine nachgiebige, weiche schlüpfrige Masse ein, die mehr oder weniger das Rachendach erfüllt. Man hat das Gefühl, als ob man in einen Haufen „Würmer“ hineingreife. Bisweilen sind, entsprechend dem Spiegelbilde, mehr einzelne kleinen Lappchen zu fühlen, oder auch derbere Reste. Bei den weichen schwammigen Formen, die beim Untersuchen leicht bluten, worauf man die Eltern stets vorher vorzubereiten hat, bleibt am Finger ebenso wie beim Berühren einer exstirpirten Gaumenmandel eine eigenthümlich gallertig klebrige Masse haften, die beim Reinigen der Hand das Schäumen der Seife sehr erschwert, eine Eigenschaft, die ich nur hierbei beobachtet, und für dieses Gewebe ganz charakteristisch halte.

Um zu verhindern, dass der eingeführte Finger nicht von dem Kind, das sich bei der immerhin unangenehmen Procedur nach Kräften zu wehren sucht, gebissen werde, kann man sich eines metallenen Fingerschützers mit oder ohne Gelenk bedienen. In jedem

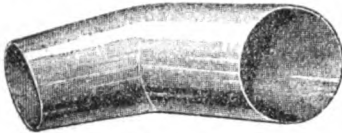


Fig. 7.

Falle hindert er etwas die freie Beweglichkeit des Fingers und ist gut zu entbehren, wenn man nur den kleinen Kunstgriff anwendet, mit der den Kopf fixirenden Hand von aussen die Wange fest zwischen die hinteren Backzähne über dem eigenen Finger einzustülpen; so wird das Kind beim Versuch zu beissen in Folge des sich selbst erzeugten Schmerzes gleich davon Abstand nehmen. Man kann auch einen Kork zwischen die Zähne schieben oder einen Kiefersperrerr verwenden; alles umständlichere Verfahren.

Zum Schluss nur noch wenige Worte über die Verwendung von Cocain als Anaestheticum.

Zu einer einfachen Rachenuntersuchung bedarf es überhaupt nie einer Cocainisirung; mit wachsender Fertigkeit in der Untersuchungstechnik wird der Procentsatz der nicht zu Untersuchenden fast auf Null sinken. Dagegen halte ich es für rathsam, weil auch schonender, beim Anlegen des Gaumenhakens behufs eingehender Sondenuntersuchung, den oberen Rachenabschnitt und besonders des

Gaumensegels Oberseite zu cocainisiren. Man kann dies mittelst eines nach oben gekrümmten Rachenpinsels — am reinsten und bequemsten eines um eine geknöpfte Sonde gewickelten Wattebäuschchens — der in einer 5—10% Cocainlösung getränkt wird, ausführen, wobei darauf zu achten ist, dass der Pinsel nur soviel Flüssigkeit enthalte, dass beim Anpressen nichts herausträufelt. Geschieht dies doch, und ganz ist es wohl nicht zu umgehen, so fließt die Cocainlösung in die Pars oralis, wird verschluckt und gelangt in den Magen, wo rasche Resorption leicht Vergiftungserscheinungen im Gefolge haben kann. Ich gebe deshalb der pulverförmigen Application, zu der ich entweder reines Cocain oder eine Zucker-Mischung, im Verhältniss von 4 Cocain zu 1 Sacch. lact. verwende, den Vorzug und bediene mich des auch als Kehlkopfbläser dienenden Schmidt'schen Pulverbläfers (Fig. 7) dessen vorderes Ansatzstück aus Glas in jeder beliebigen Richtung eingefügt werden kann und für jeden Patienten durch ein anderes gereinigtes ersetzt wird.

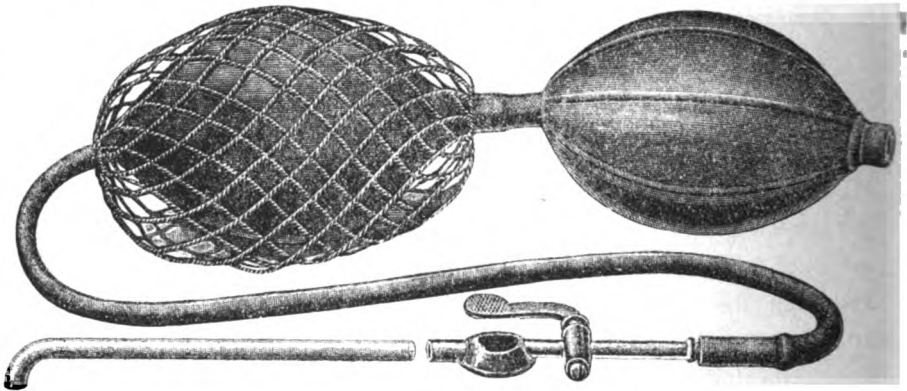


Fig. 8.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtshülflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. Rubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrath Dr. R. v. Krafft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die nothwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. N. H. M. Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrath Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Aerztliche Polytechnik.

Redacteur: Dr. G. Beck in Bern.

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Inhalt: Originalmittheilung. Professor Farabeuf, Geburtshülflicher Greif- u. Messhebel.

Referate. Irrigatoren und Irrigatorständer. — Schuh-Einlagen zur Behandlung der Plattfüsse. — Deutscher und amerikanischer Patentbericht.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Inhalt: Originalmittheilung. Professor Farabeuf, Geburtshülflicher Greif- u. Messhebel (Fortsetzung).

Referate. Beinschiene. — Stethoskop. — Respirationssapparat. — Vaccinationsscarification. — Zerstäubewinkel. — Combinationsinstrument. — Linear-Scarificateur. — Deutscher und amerikanischer Patentbericht.

Preis pro Jahrgang Mk. 12.—.



Papain Reuss



vide München. Med. Wochenschrift No. 29, 1893 u. No. 34, 1894. —
Reichs-Med. Anz. No. 24/25, 1894. — Kinder-Arzt No. 1, 1895.
Zu beziehen offen oder in Originaldosen à 4 gr durch die Apotheken,
Grossdrogisten oder

BÖHRINGER & REUSS in Cunnstatt.

Papain-Pastillen in Schachteln à 20 St. à 0,15 gr Papain. [211]

Die Chirurgie in der Landpraxis.

Kurzgefasstes Nachschlagebuch
für
praktische Aerzte
von

Professor Dr. Carl Bayer.

Mit 24 Abbildungen im Text.

2. Auflage,

Preis gebunden 3 Mark.

Berlin — Prag.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung
H. Kornfeld.

von PONCET Glashütten-Werke

BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager



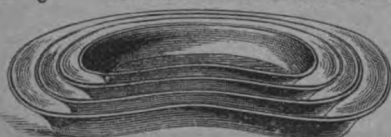
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen

und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Keh-
lkopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarthen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Alle-
niger Verfertiger



von Poncet, Glashütten-Werke

Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.— Mk. (162)



W. Förster, Berlin W., Steglitz,

Kunstanstalt für plast. Anatomie,

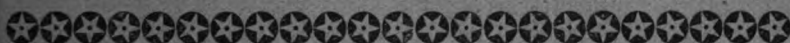
empfiehlt ihre der Natur nachgebildeten

anatomischen Präparate

aus Papiermaché (Hartmasse) in feinst zerlegbarer Darstellung.

Es wird gebeten, bei Bedarf den illustrierten Catalog gratis und franco zu verlangen.

Präparate nach eigener Angabe des Auftraggebers werden sofort und zu mässigen Preisen angefertigt; diesbezügl. Anträge sind jederzeit erwünscht.



D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.

München, **Dr. med. Pfeuffer's**

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig, Pat. 20927)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei **Dr. med. Pfeuffer zu München.**

(Nachdruck verboten.)

Airol

(Wismut-
oxyjodid-gallat.)

D. R. P. N. 80399.

vereinigt in sich die Eigenschaften
des

Jodoforms und Dermatols.

Vorzüge des Airols:

- 1) **Airol** ist geruchlos.
- 2) **Airol** ist ungiftig.
- 3) **Airol** wirkt vollständig reizlos, sogar auf die Schleimhäute.
- 4) **Airol** ist ein lockeres, voluminöses Pulver, 4mal leichter als Jodoform und Dermatol und in Folge dessen im Gebrauche billiger.

Alleinige Fabrikanten: **Hoffmann, Traub & Co.,** Basel.

●●● Zu beziehen durch die Apotheken. ●●●
Litteratur auf Wunsch gratis.

[668]



Wundtupfer!

Verband-Zellstoffwatte in Tafeln!

(ohne und mit Umhüllung).

Meine Fabrikate finden bereits infolge ihrer anerkannt vorzüglichen Eigenschaften bei vielen Herren Aerzten, städt. Krankenhäusern, Universitäts- und Privat-Kliniken regelmässige Verwendung.

Bitte Prospekt zu verlangen.

J. Feirabend, Zellstoffwatte-Fabrik,
Niedernhausen i. Taunus.

[209]

Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW., Karlstrasse 15.

Diagnostik der Nervenkrankheiten.

Von Prof. Dr. A. Goldscheider,

Dirigirender Arzt am Krankenhaus Moabit.

Preis in Leinen geb. M. 7.—

Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.

Eine allgemeine Betrachtung der Strukturprinzipien des Nervensystems, uebst einer Darstellung des feineren Baues des Rückenmarkes.

Von Prof. Dr. Mich. v. Lenhossék.

Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage.

Mit 6 Tafeln und 60 Figuren im Text. Gr. 8°. 409 Seiten.

Preis brochirt M. 10.—

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiao als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser.

Das Spectrum des Hämalbumins ist identisch mit dem Spectrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

Vollkommener Blutersatz.

[639]

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiss in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt, leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen Liqueur Haemalbumini mit beliebigen Corrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbirt. — Das Hämalbumin resorbirt per Klystier vollständig (3—4 mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Hafersehlaim gelöst, 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte.

1g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6g Blut und = 9g Hühner-eiweiss. — Dosis durchschnittlich nur 3—6g pro die. 1g = 1 Messerspitze voll.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrofulose, Infektionskrankheiten, besonders auf Nervenschwäche, Schwächezuständen, geistiger Ueberanstrengung, unregelmässiger Menstruation, plus oder minus, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekonescenz, Verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetiterreger. — Concentrirtestes Nahrungsmittel. — Das billigste aller Eisen-Eiweisspräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20g = 500g eines resorbirbaren Liqueur ferri albuminati. — Kurkosten pro die 7—15 D. durchschnittlich. — Preis Mk. 25 per Kilo incl. Packung. Proben und Litteratur gratis.

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Medicinische Wandervorträge.

Preis pro Heft 50 Pfg.

Es erschienen:

- Heft 36. Prof. Dr. **Petrina**, Ueber hohe typische Temperatur-Steigerungen bei akuter Sarcomatose innerer Organe.
 Heft 37. Dr. **Rudolf Fischl**, Ueber Fieberbehandlung bei Kindern. — Docent Dr. **E. Schütz**, Ueber die Prinzipien der modernen Behandlung Magenkranker.
 Heft 38. Operateur Dr. **Hugo Langstein**, Ueber die Desinfection der Hände.
 Heft 39/40. Dr. **L. Lichtwitz** (Bordeaux), Ueber die Erkrankungen der Sinus oder Nebenhöhlen der Nase.
 Heft 41. Prof. Dr. **R. v. Jaksch**, Ueber den therapeutischen Werth der Blutentziehungen.
 Heft 42. Docent Dr. **Fischl**, Ueber immunisirende Behandlungsmethoden und die Serumtherapie.
 Heft 43. Professor **A. Pick**, Ueber die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnerkrankungen.
 Heft 44. Dr. **v. Wunschheim**, Die Lungentuberculose als Mischinfection.
 Heft 45. Prof. Dr. **A. Wölfler**, Ueber die Bedingungen der Wundheilung.
 Heft 46. Dr. **G. Ad. Ellenbogen**, Der Gehverband und seine Anwendung bei den Brüchen des Unter- und Oberschenkels.
 Heft 47. Prof. Dr. **Carl Bayer**, Die Grenzen der chirurgischen Kunst.
 Verzeichniss der Hefte 1—35 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Berliner Klinik.

Begründet von Gehl. Rath Professor Dr. **E. Hahn** und Medicinal-Rath Professor Dr. **Fürbringer**.
 Herausgegeben von Dr. **Hermann Frank**-Berlin. Sammlung klinischer Vorträge.
 Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der seit dem Jahre 1893 erschienenen Hefte:

- Heft 60. **Hirschfeld**, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
 Heft 61. Dr. **Heymann**, Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
 Heft 62. Dr. **Egbert Braatz**, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
 Heft 63. Dr. **Hans Aronson**, Die Grundlagen und Aussichten der Blutserumtherapie.
 Heft 64. Dr. **C. Posner**, Ueber Pyurie.
 Heft 65. Dr. **Messner**, Ueber das sogenannte Dérgement interne der Gelenke.
 Heft 66. Dr. **A. Leppmann**, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.
 Heft 67. Privatdocent Dr. **Leser**, Zur Schlafheit d. Gelenkapparates, insbesond. d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).
 Heft 68. Dr. **Th. Freyhan**, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weilschen Krankheit.
 Heft 69. Dr. **W. Bockelmann**, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes.
 Heft 70. Dr. **H. Salomonsohn**, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
 Heft 71. Dr. **Th. Rosenheim**, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms.
 Heft 72. Dr. med. **Paul Wagner**, Ueber traumatische Hydronephrose.
 Heft 73. Dr. **J. Ritter**, Croup und Diphtherie.
 Heft 74. Dr. **Alfred Richter**, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen.
 Heft 75. Dr. **J. Leusser**, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1.20.)
 Heft 76. Dr. **Dührssen**, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Doppelheft Mk. 1.20.
 Heft 77. Dr. **E. Kronenberg**, Zur Pathologie und Therapie der Zungenzonsille.
 Heft 78. Dr. **Hans Kehr**, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.
 Heft 79. Dr. **Sign. Gottschalk**, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie.
 Heft 80. Dr. **Bernhard Niehues**, Ueber Hernien der linea alba.
 Heft 81. Dr. **L. Fürst**, Die klinische und bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen.
 Heft 82. Dr. **Max Joseph**, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. **Wl. Th. Snegirjeff**, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz vermittelst des Dampfes.
 Heft 83. Dr. **Heinrich Nassbaum**, Ueber den Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
 Heft 84. Dr. **Albert Hoffa**, Die Endresultate d. Operat. der angeborenen Hüftgelenksverrenk.
 Heft 85. Prof. Dr. **C. Posner**, Infection und Selbstinfection.
 Heft 86. Dr. **Herm. Kümmel**, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie.
 Heft 87. Dr. **A. Blaschko**, Autointoxication und Hautkrankheiten.
 Heft 88. Dr. **L. Prochownik**, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.
 Heft 89. Dr. **August Bier**, Behandlung der Gelenktuberculose mit Staunungshyperämie.
 Heft 90. Dr. **Alexander**, Ueber Gefässveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.
 Heft 91. Dr. **Arthur Rubinstein**, Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.
 Heft 92. Dr. **Ludwig Pincus**, Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.
 Heft 93. Dr. **Gustav Spiess**, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.

Verzeichniss der Hefte 1—59 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Organische Abtheilung.



Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

Patent Geheimrath Prof. Dr. A. Classen.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)



NOSOPHEN

(Tetraiodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig.
Wird von der Wunde aus
resorbirt; Jodabspaltung
findet im Organismus nicht
statt!

Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache Volumen des Jodoforms ein und ist daher in der Anwendung billiger als letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art. (Ueberschreift unter Andern das **Jodoform!**) bei Darm- und Magenkatarrhen in Dosen à 0,3—0,5 g bei Erwachsenen; zu Nachbehandlungen operativer Eingriffe bei Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohreiterungen; Otitis media purulenta; bei syphilitischen Lokalerkrankungen im Munde; Stinknase; Rhinitis hypersecretoria.

3% Nosophengaze als geruchloses Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersetzt sterilisirt werden.
(Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

ANTINOSIN

(Natronsalz des Nosophens) besitzt hervorragende antiseptische Eigenschaften und übertrifft weit alle bisherigen zur Wundbehandlung empfohlenen Präparate. Gegen Eiterkokken, Diphtheriebazillen, Milzbrandbazillen auch dem Jodoform überlegen.

Streupulver oder Lösung bei weichem Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu Ausspülungen und Gurgelungen bei acuten Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%), Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspülungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

EUDOXIN

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Darm- u. Magenkrankungen in Dosen 0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g; bei Säuglingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu 2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezüglichen Gazen, Binden etc. fertigen und liefern
Dr. Degen u. Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

April.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Dr. Hermann Frank in Berlin.

HEFT 94:

Der geburtshülfliche Greif-Messhebel

(Préhenseur-Levier-Mensurateur)

von

Professor L. H. Farabeuf in Paris.



BERLIN.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.

Cerealien

dienen am wirksamsten zum Fettansatz, und der wirksame, fettbildende Bestandtheil an ihnen ist das Stärkemehl.

Magere anämische Kranke

brauchen solche stärkemehlhaltige Nahrung, und will man ihnen die Assimilation derselben sichern, muss man sie künstlich verdaut verabreichen. Das kann ohne Schwierigkeit geschehen, seitdem es gelungen ist, ein

künstlich verdautes Nahrungsmittel

herzustellen. Der Hauptbestandtheil von Nutrol ist künstlich verdautes Stärkemehl, vermisch mit einer kleinen Menge von Salzsäure und eiweissverdauten Fermenten. Es ist dies also verdauter Nährstoff und verdaut auch andere Nahrungsmittel, und sein Wert bei der

Behandlung der Verdauungsschwäche,

Abmagerung und allen Krankheitszuständen, welche von Gewichtsabnahme begleitet sind, beweist die Richtigkeit obigen Gedankenganges. Eine grosse Flasche Nutrol wird gern jedem Arzte gratis und franco zur Probe eingesandt.

Klewe & Co., Dresden, Polierstrasse 21.

Tharandt.

Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische

(186) Bäder — Massage.

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfenen Salbenbasis.

Vollkommen mit Wasser und wässrigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin.

(205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Sterilisirungs - Apparate

für Instrumente,

Verbandstoffe und

Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

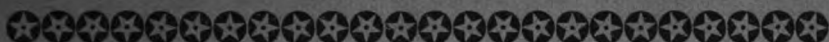
Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).



Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium

von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.
K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. —

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.

Prager Medicinische Wochenschrift.

Herausgeber

Prof. Dr. Ad. Schenkl,

Prof. Dr. E. Zaufal,

f. d. Verein deutscher Aerzte in Prag. f. d. Centralverein deutscher Aerzte in Prag.

Doc. Dr. Egmont Münzer.

Doc. Dr. Eduard Pietrzikowski.

Doc. Dr. v. Wunschheim.

Schriftleiter: **Doc. Dr. Herrnheiser,**

(für die Schriftleitung verantwortlich).

XXI. Jahrgang.

Pränumerationspreis: Ganzjährig 8 fl. ö. W. = 16 Mark. Halbjährig
4 fl. ö. W. = 8 Mark. Mit Postversendung:
Ganzjährig 8 fl. 50 kr. Halbjährig 4 fl. 25 kr.

Verlag von

Fischer's medicinischer Buchhandlung H. Kornfeld in Berlin.



Malton-Weine.

Deutsche Weine aus deutschem Malz.

Malton-Sherry-

Malton-Tokayer.

Nachdem es gelungen ist, aus concentrirter Malzwürze durch Hochvergährung mittelst Reinzucht-Weinhefe besonderer Racen Getränke herzustellen, welche völlig den Charakter von Trauben-Süssweinen haben, ist es von besonderem Interesse, sich über die Frage klar zu werden:

Was ist Wein?

Ohne nähere Bezeichnung wird unter „Wein“ das aus Traubensaft durch Gährung bereitete, alkoholhaltige Getränk verstanden. Aber giebt es nicht auch Wein aus Apfelmöst, und werden nicht auch aus Johannisbeeren, Heidelbeeren, Stachelbeeren und noch aus manchen anderen Früchten Weine erhalten? Liefert nicht sogar der Palmensaft bei der Vergährung einen Wein? Gewiss sind diese Fragen zu bejahen, und wir müssen demnach eine ganze Reihe von Weinen unterscheiden: Johannisbeerwein, Heidelbeerwein, Stachelbeerwein, Palmenwein u. s. w. Diese Weine sind neuerdings durch die nach dem Hochgährungsverfahren von **Dr. F. Sauer** aus Malz, also aus der Gerstenfrucht, hergestellten Weine

Malton-Weine

vermehrt worden. — Während nun die bisher bekannten Weine aus anderen Früchten nach Geschmack und Bouquet mit Leichtigkeit von den Traubenweinen zu unterscheiden sind, besitzen die aus Malz bereiteten Malton-Weine den ausgeprägten Charakter bestimmter Südweine. Bei der Benennung der verschiedenen Malton-Wein-Sorten war es nothwendig, einerseits die Verschiedenheit von Traubenweinen in Bezug auf das Herstellungsmaterial zum Ausdruck zu bringen, andererseits aber auch die Uebereinstimmung des Geschmacks und des Bouquets der Malton-Weine mit bestimmten Trauben-Süssweinen zu kennzeichnen.

Aus diesem Grunde wurde der tokayerartige Malton-Wein als **Malton-Tokayer**, der sherryartige Malton-Wein als **Malton-Sherry** in den Handel gebracht und diesen beiden Malton-Wein-Sorten werden später **Malton-Portwein**, **Malton-Malaga**, **Malton-Madeira** etc. folgen. In den Kreisen der Weinhändler, oder wenigstens in den Fachblättern derselben, hat man mehrfach versucht, diese Art der Benennung der Malton-Weine als unzulässig hinzustellen. Wir müssen demgegenüber betonen, dass bei unserem Bestreben die Malton-Weine ausdrücklich ihrer Beschaffenheit nach als

deutsche Weine aus deutschem Malz

bekannt zu machen, die Namen **Malton-Tokayer** und **Malton-Sherry** niemals zu Missverständnissen über die Herstellung und die Beschaffenheit der aus Malz bereiteten Malton-Weine Veranlassung geben können.

Wir müssen darauf aufmerksam machen, dass die Herstellung der Malton-Weine aus Malz ein besonderer Vorzug der Malton-Weine ist. Ebenso ist die **Art der Bereitung** der Malton-Weine

ausschliesslich durch Vergährung

ein Vorzug der Malton-Weine vor den Trauben-Süssweinen, denn die Trauben-Süssweine des Handels werden zum grossen Theile in künstlicher Weise durch Spriten und Gypsen, Schwefeln etc. fabricirt.

Die Feinheit des Bouquets, der hohe Wohlgeschmack und die absolute Reinheit der aus Malz bereiteten Malton-Weine hat denselben überall im Fluge die Gunst der Aerzte und des Publikums erworben als

stärkende, bekömmliche Weine für Gesunde und Kranke.

Detailverkaufspreis pro Flasche ($\frac{3}{4}$ Liter) Mk. 2.—.

Deutsche Malton-Gesellschaft, Helbing & Co.,

Wandsbek bei Hamburg.

CODEIN. PHOSPHOR-KNOLL CODEIN. PURUM-KNOLL

Ersatzmittel
des *Morphium*.

Bestes Mittel bei Husten! *Bronchitis, Influenza!* Unentbehrlich für *Phthisiker!*

DIURETIN-KNOLL

Bewährtes
Diureticum,

bei *Hydrops* infolge von Herz- und Nierenleiden, oft wirksam, wo *Digitalis* etc. erfolglos. — Neuerdings auch bei *Asthma cardiale, Angina pectoris* etc. (S. „Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 56. Band. 3. u. 4. Heft.“)

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

••••• Neu! •••••

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666]



Farbenfabriken

vormals

Friedr. Bayer & Co.

Elberfeld.

Trional

Sicheres
Hypnoticum.

Salophen

Antirheumatic.
Antineuralgie.

Tannigen

Darm-
adstringens.

Somatose

ein aus Fleisch hergestelltes Nährmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvalescenzzeit.

Piperazin

bei harnsaurer
Diathese,
bes. Gicht.

Aristol

Vernarbungs-
mittel
bes.
Brandwunden.

Europphen

Antiluticium
bes.
Ulcus molle.

Dr. KOCH, Neuffen (Württemberg)

Fabrik plastischer Verbandstoffe,

empfiehlt seine aus

[225]

Prof. Dr. Bruns'scher Verbandpappe

hergestellten Verbandschienen — geformt — nach Angabe der berühmtesten Autoren der Chirurgie, in allen Grössen, einzeln und in ganzen Collectionen. **Plastische Metallschienen** mit Cautschuküberzug, einfach und mit Gelenken. **Plastische Filze, Pappen und Cellulosenpappen.** **Corsette** für scoliotische und kyphotische Rückgratverkrümmungen, aus Cellulosenappe und Filz — nach Maassangaben. — Gelenkschienen, Improvisationsschienen zur Extension, Abduction, Supination u. Suspension. **Billigster Schienenstoff, leicht u. solid.** — **Illustrierter Catalog gratis u. franco.**

Augenverbände!



Wundpuffer!

Damen-Monatsbinden!

Verband-Zellstoffwatte in Tafeln!

(ohne und mit Umhüllung).

Meine Fabrikate finden bereits infolge ihrer anerkannt vorzüglichen Eigenschaften bei vielen Herren Aerzten, städt. Krankenhäusern, Universitäts- und Privat-Kliniken regelmässige Verwendung.

Bitte Prospekt zu verlangen.

J. Feirabend, Zellstoffwatte-Fabrik,
Niedernhausen i. Taunus.

[209]

Vasogene (Vasolina oxygenata) Klever.

Mit Sauerstoff und Sauerstoffträgern angereicherte Kohlenwasserstoffe, welche eine Reihe von bisher in indifferenten Medien unlöslichen Arzneimitteln vollkommen chemisch lösen und denselben sowohl für äusserliche wie für innerliche Applikation erhöhte Wirksamkeit verleihen:

Jodvasogen, 6% äusserlich und per Injektion, ohne jegliche Reizwirkung auf die Haut mit grosser Tiefenwirkung, neben allen anderen Jodapplikationen erprobt bei blennorrhöischer, akuter und chronischer Epididymitis, Leistendrüseneentzündungen im Anschluss an weiche Schanker, allen Drüsenschwellungen, syphilitischen und tuberkulösen Haut- und Schleimhautaffektionen, bei allen Syphilisformen und bei den durch Syphilis bedingten Nervenerkrankungen, bei Nervenschmerzen, Neuralgie, Ischias, Gesichtsschmerzen. — **Specificum gegen Keuchhusten**, Einreiben von Hals, Brust, besonders des oberen Brustkorbeinschnittes, **Kropfbildung, Hämorrhoiden.** — **Kreosot*** 20% und **Guajacol*** 20%, emulsirbar in Wasser, Milch, ohne Reizwirkung auf Haut, Magen, Darm, für äusserliche und innerliche Applikation, vorzügliches innerliches Desinficiens gegen Fieber, besonders bei Infektionskrankheiten, Typhus, Influenza etc., die wirksamsten und billigsten Remedien gegen Phthisis, äusserlich per Einreiben und innerlich, Magen-, Darmkatarrhe (50—100 Tropfen auf 1 Glas Wasser, Milch, 3—4mal pro die, per Klystier 5 g auf 1 Liter Wasser). — **Jodoform*** 1 1/2%, energischer wirkend als Jodoform pur., auch per Injektion, neben allen anderen Jodoformapplikationen **Specificum gegen Ozaena, ulcus cruris**, erprobt gegen Ekzeme. — **Chloroform-Camphor part. aequ.**, äusserlich gegen Gicht, Gichtknoten, Rheuma, Hexenschuss, Asthma, Schwellungen bei Verstauchungen und Verrenkungen, Nervenschmerzen. — **Menthol** 25%, **Specificum gegen Migräne**, Einreiben von Wirbel, Scheitel und Schläfen. — **Ichthylol*** 10%. — **Terpentin*** 20%. — **Salicyl** 20%. — **Hydrarg.** kal. jod.* 2 1/2%. — **Eucalyptol*** 20%. — **Creolin*** 5 und 15%, 15% löst die Pseudomembrane der Diphtheritis sofort, ohne Verletzung der gesunden Gewebe. — **Codein*** 5%. — **Chinin*** 5%. — **Ergotin*** 10%. — **Menthol*** 20%, **Specificum gegen Ohrpfropfen**, und **Creolin-Menthol*** 2 und 1% für Laryngologen und Otologen. — **Pyoktanin*** 2%. — **Thiol*** 5%. — **Vasogenum purum spissum** als Salbengrundlage, emulsirbar in Wasser 80° C. —

* In Wasser emulsirbar.

Die Vasogenlösungen emulsiren mit den Haut- und Wundsekreten, bringen ihre Remedien zur energischen Resorption und sind bedeutend billiger und von grösserer Wirksamkeit, als die Media pura resp. die bisherigen Applikationen.

— Litteratur und Proben gratis franco. —

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Der geburtshülfliche Greif-Messhebel

(Préhenseur-Levier-Mensurateur).

Von Prof. L. H. Farabeuf in Paris.

Vom Verfasser autorisirte Uebersetzung von Dr. Gustav Beck in Bern.

Erstes Kapitel.

I. Definition des Instruments. Aus dem zusammengesetzten Namen desselben lässt sich auf seine hervorragendsten Eigenschaften schliessen, welche in Folgendem bestehen:

Als Greif-Instrument hält es den Kopf des Foetus in verlässlichster Weise fest.

Als Hebel-Instrument besitzt es die werthvolle Eigenschaft, den Kopf durch wippende Hebelkraft in die Höhlung des Sacrus einzubetten und somit in jene Lage zu bringen, in welcher allein die Beförderung des Kopfes aus dem grossen Becken in das kleine durch natürlichen oder künstlichen Geburtsmechanismus ermöglicht werden kann.

Als Mess-Instrument dient es zur Bestimmung des biparietalen Durchmessers, dessen Vergleichung mit dem sagittalen Beckendurchmesser für die ferneren Entschlüsse des Geburtshelfers unerlässlich ist.

II. Historische Vorbemerkungen. Als ich vor acht Jahren die Ketzerei beging, an der Doctrin meiner Lehrer über den Geburtsmechanismus zu zweifeln und die Application der Geburtszange oberhalb des Beckeneingangs zu verurtheilen, träumte ich bereits in petto — zufolge meinen Begriffen vom Mechanismus der Einstellung des Kopfes an der obern Beckenapertur — von der Möglichkeit, den durch Zangenlöffel gleichsam behelmten Kopf mittelst eines geradlinigen Schaftes zur richtigen Einstellung zu bringen, namentlich ihn nach hinten herum zu wippen, ohne hiefür das Mittelfleisch als Stützpunkt für die Hebelung in Anspruch nehmen zu müssen.

Eine Geburtszange zu erfinden, mittelst deren das Gegentheil von dem verrichtet wird, wozu die Geburtszange gewöhnlich dient, dies war mein Traum. Hierin und in verschiedenem Anderm besteht auch die Eigenthümlichkeit des nunmehr fertigen Instruments.

Zur Begründung desselben musste vorerst bewiesen werden, wie und warum die Geburtszange, wenn sie oberhalb des Beckeneingangs, selbst des normalen Beckens, angelegt wird, stets schädlich, meistens gefährlich und oft sogar tödtlich wirkt.

Als ich, um eine von Tarnier mir vorgelegte Frage zu beantworten, zum erstenmale das Becken durch Trennung der Symphyse eröffnete, traf mich wie ein Blitzschlag die Erkenntniss, dass die Frage der Geburt bei verengtem Becken, die mich seit Jahren beschäftigte und verdross, endlich gelöst werden würde und hiermit auch die fehlerhaften Operationsmethoden und mangelhaften Instrumente verschwinden würden. Ich durfte nun hoffen, mit meinem Instrument, das den naturgemässen Geburtsvorgang unterstützen soll, anstatt ihm

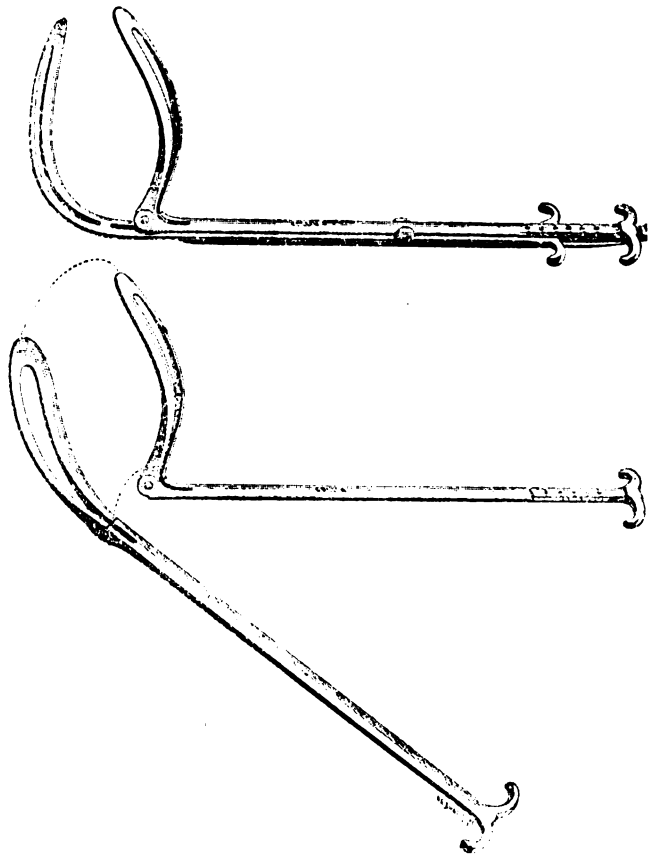


Fig. 1.

Zu Fig. 1. Darstellung des Greif- und Messhebels. Die obere Figur zeigt die vereinigten Bestandtheile. In der untern ist die Drehung dargestellt, welche der vordere Löffel zu machen hat, um nach seiner Einführung auf der Fläche des Sacrums an die Schambeinfuge zu gelangen.

entgegen zu arbeiten, häufige und reelle Dienste zu leisten. Allein ich wollte die Praktiker, die mich damals mit ihrem Vertrauen beehrten, vorerst **nicht** durch meine Schuld Enttäuschungen aussetzen, welche sowohl ihren Ruf **als** auch die Sache, die ich vertrat, discreditiren konnten.

Meine Studien über die beste Pelvitomie-Methode sind zur Zeit noch **nicht** beendigt, wofür ich um Entschuldigung bitte. Namentlich betrifft dies **das**

Extractionsverfahren, bezüglich dessen seit einem Jahre kaum ein Tag vergeht, an welchem ich nicht das experimentelle und instrumentelle Material benutze, das mir zu diesem Zwecke zur Verfügung steht. In der That bildet, was ich heute publicire, nur ein Fragment des Kapitels „Extraction“, indem ich speciell zu diesem Zwecke und nebenbei zur Messung das Instrument geschaffen habe, das ich demnächst beschreiben und figürlich darstellen will.

Bevor irgend ein Exemplar meines Instruments verkauft oder verliehen werden durfte, ist dasselbe zahlreichen Versuchen unterworfen worden, welche sowohl von mir selbst, als von erfahrenen Praktikern während eines ganzen Jahres an meinem Leichen-Phantom angestellt wurden; es ist hiebei die zweckmässigste Applicationsmethode des Instruments festgestellt worden; es ist ferner hiebei ein Kern von Geburtshelfern gebildet worden, welche den Gebrauch desselben unter meinen Augen erlernt haben (hierunter acht an den Spitälern von Paris functionirende Geburtshelfer, ebensoviele aus der Provinz und zwei aus dem Auslande) und es sind nun auch vorher alle Tempi seiner Anwendung in vorliegendem Artikel abgebildet und beschrieben worden, nach dessen Veröffentlichung erst der Verkauf und die Verbreitung des Instruments freigegeben wurde.

III. Ueber die anfängliche Stellung des foetalen Schädels und die Einstellung seines (schrägen) temporo-parietalen Durchmessers im kleinsten sagittalen Beckendurchmesser. Vor der Erörterung der Form, des Nutzens und des Gebrauchs der Bestandtheile des Instruments muss sein Zweck genau präcisirt werden. Dasselbe ist bestimmt, den natürlichen Mechanismus zu unterstützen, der den Kopf des Foetus aus dem grossen Becken in das kleine bringen soll.

Worin besteht dieser Mechanismus? Wie verhält sich der Kopf bei normaler Wehenthätigkeit in den verschiedenen Stadien seines Weges durch die knöchernen Geburtstheile?

Mit Hülfe von Tarnier glaube ich durch wissenschaftliche Versuche aller Art endgültig festgestellt zu haben, was ich hier einfach als Thatsachen vorbringe.

Desgleichen glaube ich in Folgendem einfache, sichere und praktische, für jedermann zugängliche Hilfsmittel angegeben zu haben, mittelst deren jedes einzelne Stadium dieses Vorgangs bestimmt diagnosticirt werden kann.

Wenn der Kopf durch die obere Beckenapertur eines im sagittalen Durchmesser verkürzten Beckens (von dieser Verkürzung ist vorläufig einzig die Rede) in der Bauchhöhle zurückgehalten wird, so befindet er sich bekanntlich in reiner oder leicht diagonalen Querstellung: Stirn und Hinterhaupt haben Lateralstellung und — was die Hauptsache — das eine Os parietale befindet sich am Promontorium anliegend, das andere am Os pubis, über dasselbe mehr oder minder hinausragend.

Der Kopf gelangt früher oder später nothwendigerweise in Flexionsstellung; wenn nicht auf natürliche Weise, so muss die Hand zu Hülfe genommen werden, welche diesen Act meist leicht und ohne instrumentelle Hülfe vollzieht.

Der Kopf besitzt gewöhnlich eine derart seitwärts geneigte Stellung, dass das vordere Os parietale sich beinahe gänzlich oberhalb des Os pubis befindet, die Sagittalnaht somit ganz nahe am Arcus pubis zu fühlen ist, während das hintere Os parietale ganz oder beinahe ganz bereits in das kleine Becken hineinragt, m. a. W. dass, während der hintere Parietalhöcker seinen Durchtritt durch die obere Beckenapertur bereits vollzogen hat, der vordere noch

weit davon entfernt ist; das hintere Ohr und die hintere Wange befinden sich hiebei fast am Promontorium und an der Wirbelsäule anliegend.

Durch die Wehenthätigkeit wird diese seitlich geneigte und flectirte Stellung des Kopfes noch mehr accentuirt und gleichzeitig die hintere nachgiebige Schläfengegend mehr und mehr an das Promontorium angedrückt, während der vordere unnachgiebige Parietalhöcker auf die Schambeinwand aufdrückt. Ist das Becken noch weit genug, um die Wehenthätigkeit schliesslich triumphiren zu lassen, so gestattet die Nachgiebigkeit der hintern Schläfe schliesslich auch dem vordern Os parietale den Eintritt in das kleine Becken, wobei sich der Pol der Schädel-Hemisphäre nach hinten bewegt und eine Schwingung vollzieht, deren günstige Wirkung mit dem untersuchenden Finger deutlich daran sich erkennen lässt, dass die progressiv zunehmende Entfernung der Sagittalsutur vom Arc. Oss. pub. von einem wahrnehmbaren tiefern Stand des Schädelpols begleitet wird.

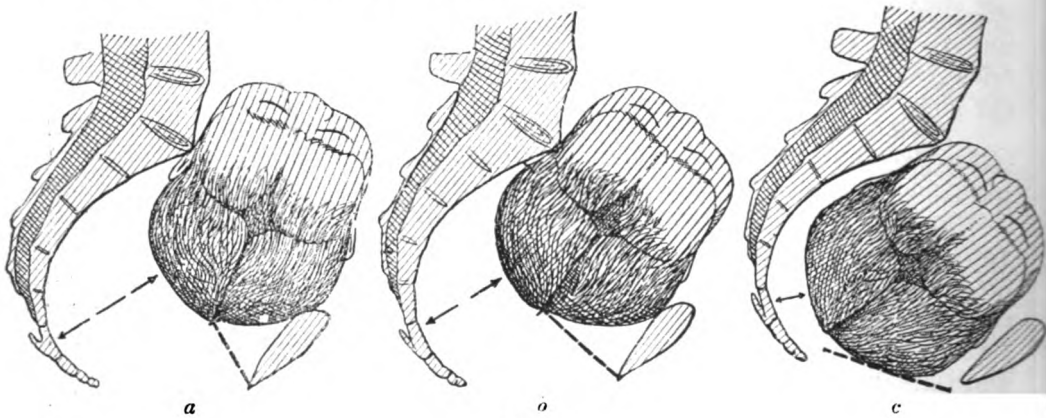


Fig. 2.

Die verschiedenen Situationsphasen des in das kleine Becken eintretenden Kopfes, welche der untersuchende Finger nach der in punctirter Linie gegebenen Andeutung abzumessen hat, und zwar 1. die Distanz D des untern Endpunktes der Symphyse von der Sagittalnaht; 2. die Höhe H des Schädelpols über der durch Os cocc. und Sacrum gebildeten knöchernen Unterlage. — Fig. a. Hinter-Scheitellage vor dem Eintritt. D = 35 mm, H = 3 Fingerbreiten. Fig. b. Begonnener Eintritt. D = 55 mm, H = 2 Fingerbreiten. Fig. c. Vollendeter Eintritt, Lagerung des Kopfes in der Höhlung des Sacrums. D = 7,5 mm, H = 1 Fingerbreite.

Ich will nicht behaupten, dass sich dieser Vorgang immer auf die hier beschriebene Weise abspielt, sondern halte nur dafür, dass dies der gewöhnliche Mechanismus ist. Ich hoffe aber, dass meine Meinung durch präzise Beobachtungen controllirt werde, in welchen zahlenmässig sowohl die Distanzvermehrung der Sagittalsutur von der Symphyse, als der Tiefstand des Schädelpols angegeben wird. Wir kehren zur Anwendung des Instruments zurück.

IV. Die nothwendigen Bedingungen zur Anwendung des Instruments sind: der Kopf befinde sich noch in der Bauchhöhle und in mässig seitlich geneigter und flectirter Stellung. Gleich wie eine allfällig vorhandene ungenügende Flexion des Kopfes mit der Hand corrigirt werden muss, um die Löffel des Instruments in dem durch die Culmination der Ossa pariet. und zygomat.

gehenden Schädelmeridian anlegen zu können. — Die einzige Stellung, welche späterhin, wenn sich der Kopf im kleinen Beckenraum befindet, die unerlässliche künstliche Rotation des Kopfes gestattet — ebenso muss auch die Seitwärtsneigung des Kopfes auf das hintere Os pariet., wenn sie wie gewöhnlich stark ausgesprochen ist, so corrigirt werden, dass die Polaxe des Kopfes der Axe der Beckenapertur sich möglichst nähert.

In der That stösst bei dieser Seitwärtsneigung die Spitze des Löffels, dessen Führung über den Parietalhöcker sehr leicht gelingt, entweder gegen den Ohrknorpel, wenn der Löffel etwas zu weit hinten, oder an den Arcus zygomat., wenn er correct eingeführt wurde. Denn der Löffel muss ganz unerlässlicherweise eine sehr starke, einem rechten Winkel sich nähernde Krümmung besitzen. Aus dem nämlichen Grunde drückt die Spitze des Löffels sehr stark gegen die Schläfe, bevor sie die geradezu unbesiegbaren vorhin genannten Hindernisse der Hinterscheitellage überschritten hat, wenn eine starke Seitwärtsneigung des Kopfes nicht vorher sich corrigiren lässt. Befindet sich der Kopf dagegen in der sog. Nägele'schen Vorderscheitellage, d. h. in Seitwärtsneigung auf das vordere Seitenwandbein, so gelingt die Einführung des Löffels sehr leicht. Allein ich halte dies im Widerspruch mit manchen Autoritäten, leider für eine, im Beginn der Geburtsarbeit wenigstens, ziemlich seltene Lage.

Nachdem ich mancherlei mir ausgedacht hatte, um die starke Krümmung des Löffels nach Belieben vermindern oder wiederherstellen zu können, fand ich ein besseres, weil einfacheres und sicherer zum Ziel führendes Mittel.

In einem normalen Becken kann der Geburtshelfer bei gut geöffnetem Muttermunde in der Wehenpause seine ganze Hand in die Vagina einführen und seine Finger im Uterus zwischen dem Promontorium und der Wangen- und Ohrenfläche des Foetus hinauf führen. Wenn die Finger bis zum Kinn gelangt sind, so genügt deren Beugung, um das Kinn mitsammt der ganzen Wangen- und Ohrenfläche nach vorn zu bringen, so dass der auf der Handfläche gleitende „Préhenseur“ bis zu den Fingerspitzen gelangen kann, ohne auf die nunmehr beseitigten, vorher ihm den Weg verlegenden Hindernisse zu stossen.

Wie schade, dass die Hand 25 bis 30 Millim. dick ist und dass man sie in einem verengten Becken so weit hinaufführen muss!

Eine künstliche Hand dagegen hätte nur eine nicht in Betracht kommende Dicke. Sie könnte wie ein bis zu 45—60 Grad nach der Fläche gekrümmter Löffel einer geraden Geburtszange geformt sein; dies wäre hinlänglich, um mit ihrer Hilfe durch Senkung ihres Armes resp. Schaftes nach dem Perineum die Wangenfläche nach vorn zu bringen. In Anbetracht der geringen Krümmung würde eine solche künstliche Hand leicht hinauf kommen, namentlich unter Leitung der natürlichen Hand bis zur halben Höhe; einmal eingeführt, würde sie den Kinn-Pol vom Promontorium weghebeln und ihn ebensogut wie eine natürliche Hand von demselben fernhalten.

Diese Voraussetzung führte mich nach vielfachen Versuchen zur Construction des nachstehend beschriebenen „Aufrichtungsführers“ (Guide redresseur), den ich als integrierenden Bestandtheil des Instruments betrachte.

Der Tag, an welchem mir dieses Hilfsmittel einfiel, liess mich viele verdriessliche Wochen vergessen. Auf der Leithand, die ich nicht hoch genug hinauf führen konnte, führte ich ein Werkzeug, das ich mir aus einem alten geraden Zangenlöffel durch geeignetes Krümmen desselben angefertigt hatte,

ohne Hinderniss bis zur richtigen Stelle. Durch das Senken des Schaftes wurde der Kopf in die axiale Beckenrichtung gebracht und sofort konnte ich auf dieser Führungsschiene den Löffel des Préhenseurs ganz brutal so hoch als erforderlich hinaufstossen.

Spontan oder künstlich kann daher der Kopf sich so einstellen, dass er sich dem Instrument in transversaler, flektirter und beinahe synklytischer Stellung darbietet; er befindet sich alsdann oberhalb der Beckenapertur in der Bauchhöhle, noch nicht in der Beckenhöhle, da der eine der parietalen Höcker, gewöhnlich der vordere, noch nicht eingetreten ist; dieser letztere ragt über das Schambein hinüber.

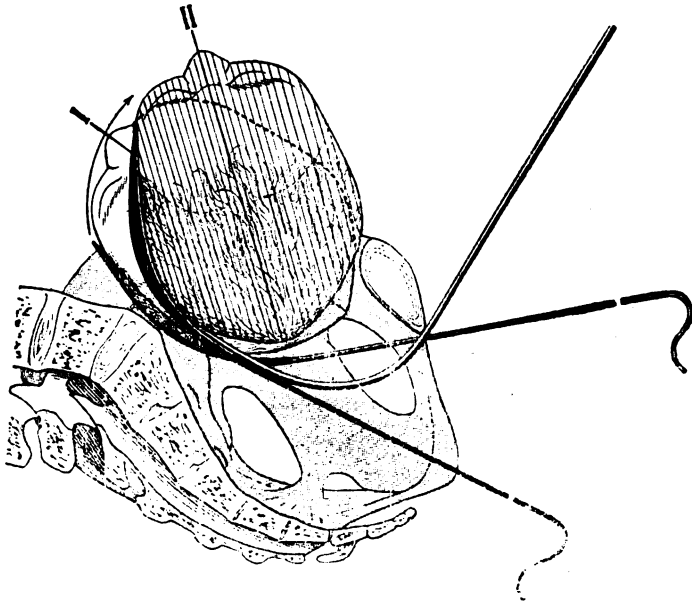


Fig. 3.

Darstellung der Doppelwirkung des Aufrichtungsführers. Das schraffierte Instrument zeigt seine Stellung vor der Aufrichtung, das schwarze seine Stellung nach derselben. In dieser letztern dient das Instrument als Führer für den hintern Greif-Löffel, der nun trotz seiner scharfen Krümmung hinaufgleiten kann.

Die anfängliche Stellung des Kopfes ist weiss gezeichnet; trotz der beträchtlichen Neigung des sagittalen Meridians I wurde der Aufrichtungsführer bis zur Wange geführt. Hierauf wurde der Schaft, der den Arcus pubis berührte, bis zum Steissbein gesenkt und folgte gleichzeitig, weiter hinaufgleitend, dem nunmehr bis zur Richtung II aufgerichteten Kopfe. Denn die Spitze des Führers darf die Wange nicht verlassen, da derselbe die Uterinwand vor der Verwundung durch den Greif-Löffel zu schützen und diesem als Führer bis zur Wange zu dienen hat.

Der in der Höhlung des (schwarzen) Aufrichtungsführers gleitende Greif-Löffel wird nun leicht in den zwischen dem Führer und der Joch-Scheitelwandbeinlinie liegenden Zwischenraum dringen, sofern sein Schaft sich nicht von der vordern und der Aufrichtungsführer sich nicht von der hintern Vaginalcommissur entfernt.

Der die Parietalhöcker und Ossa zygomat. verbindende Schädelmeridian trifft ungefähr mit der mütterlichen Sagittalebene zusammen. Der eine der Löffel, die ihn fassen werden, liegt hinten, der andere vorn; die geraden Schäfte derselben treten übereinander und parallel liegend, ganz nahe am Arcus pub.,

weit entfernt vom Mittelfleisch nach aussen (Fig. 4). Sofern der Kopf sich nicht in merklich diagonalen Stellung befindet, so ist ihre Richtung diejenige der mütterlichen Sagittalebene.

Trotz des namentlich bei verengten Becken vorhandenen Hervorragens des vordern Os pariet. über das Schambein ist mir die Application des vordern Löffels stets sehr leicht gelungen. Um ihn jedoch in diese Stellung bringen zu können, war eine Articulation mit dem Schafte erforderlich, welche hart am Löffel, in nächster Nähe des Kopfes angebracht sein musste, so dass sie sich der Mitte der Symphyse gegenüber befindet, wenn der Löffel seine richtige Lage am Kopfe erhalten hat.

Man vergesse niemals, dass das Instrument zum Zwecke construirt wurde, den Kopf in der Bauchhöhle zu fassen, dass es jedoch unmöglich oder sehr schwierig ist, das Instrument zu appliciren, wenn der Kopf in einer verengten

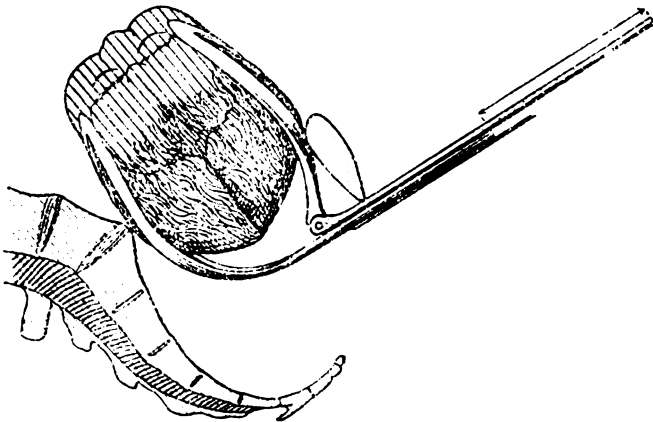


Fig. 4.

Der Kopf befindet sich noch frei beweglich in der Bauchhöhle, der vordere Parietalhöcker daher oberhalb des Schambeins. Der Greifhebel hat ihn in beinahe synklytischer Richtung gefasst; eine Stellungsveränderung ist damit noch nicht vorgenommen worden. Die Figur zeigt die vereinigt applicirten Bestandtheile des Instruments.

Beckenhöhle eingezwängt oder auch nur in dieselbe eingetreten ist. Man versichere sich daher immer vorher des hohen über der Beckenapertur befindlichen Kopfstandes.

Am Schlusse einer Reihe von Uebungen, die man mit einer foetalen Leiche vornimmt, geschieht es gewöhnlich, dass der Kopf des Foetus ohne in die Beckenhöhle hineinzufallen, immerhin in dieselbe eintritt, sei es dass derselbe, durch den häufigen Gebrauch erweicht, in seinem Durchmesser verkürzt wurde, sei es, dass das Beckenphantom durch Lockerung seine Enge verloren hat. Geburtshelfer, welche die Differentialdiagnose zwischen eingetretenem und nicht eingetretenem Kopfe nicht zu machen verstehen, welche es vernachlässigen die Höhe des Kopfstandes zu messen und sich des Umstandes zu versichern, dass zwischen dem Schädelpol und seiner sacro-coccygealen Unterlage wenigstens für drei Finger Raum bleiben muss, werden nichts anderes zu constatiren vermögen, als dass die Manipulation des Instruments, die soeben noch so leicht von statten

ging, dass sie die Wiederholung der Uebung für überflüssig halten, ihnen plötzlich fast oder ganz unmöglich geworden ist.

In der kleinen Beckenhöhle oder vielmehr an der untern Beckenapertur ist die gewöhnliche Geburtszange das geeignete Instrument, das hier ebenso unersetzlich, als an der obern Beckenapertur verwerflich ist. Das Instrument dagegen, das ich hier zur Kenntniss der Fachgenossen bringe, erfüllt den Zweck, den Kopf in der Bauchhöhle zu fassen und seinen Eintritt in das kleine Becken zu erleichtern; ein Mehreres verlange man nicht von demselben. Um so besser, wenn es ausserdem zur Rotation des Kopfes und zum Durchgang desselben durch die mütterlichen Weichtheile etwas beizutragen im Stande ist; denn der Praktiker wäre wohl schlecht zufrieden, wenn er jedesmal für die Beendigung der Geburt zu einem andern Instrument seine Zuflucht nehmen müsste; und ich habe wirklich öfters den Einwurf gehört: „Wenn man mit Ihrem Instrument den Kopf in die Beckenhöhle gebracht hat, so wird man sich nicht noch das Vergnügen bereiten wollen, das Instrumentarium zu wechseln, um die Geburt zu beendigen“.

Wird man sich in gewöhnlichen Fällen meines Greif- und Messhebels bedienen? Ja, ich glaube es, sofern man unter „gewöhnlichen“ Fällen die im Grunde nicht sehr häufigen „gewöhnlichen Fälle von Beckenenge“ versteht.

Uebrigens wünsche ich, dass die Zuhilfenahme meines Instruments nicht dazu benutzt werde, die Symphyseotomie zu umgehen; so sehr fürchte ich, dass man trotz des geringen Kalibers dieses Hebels seine Kraft zu missbrauchen geneigt ist.

Die wichtigsten Dienste wird nach meinem Dafürhalten das Instrument vor und nach dieser Operation als Mess- und Extractions-Instrument leisten. Sofern die Geburtshelfer nicht vergessen wollen, dass nach der Ausführung der Symphyseotomie der Kopf in die Höhlung des Sacrums gelagert werden muss, so wird man nicht mehr von jenem extravaganten Auseinandersperrern der Schambeinäste noch von jenen vordern Zerreiassungen der Weichtheile hören, welche zwar im Allgemeinen leicht heilen, jedoch öfters starke Blutungen verursachen und immerhin eine sonst leicht rein zu haltende Wunde mit den unreinen Secreten der Vagina in Verbindung bringen.

Zweites Kapitel.

I. Bestandtheile des Instruments. Der Greif- und Messhebel besteht aus vier bzw. fünf Stücken mit Inbegriff des Ersatzlöffels (kurzer hinterer Löffel). Drei der erstgenannten vier Hauptstücke articuliren und functioniren miteinander; sie stellen für sich allein den eigentlichen Greif- und Messhebel dar. Es sind dies 1) und 2) zwei an den Enden geradliniger Schäfte befindliche Geburtszangenlöffel, von welchen der eine (hintere) mit seinem Schafte ein unabgetheiltes Stück bildet der andere (vordere) mit ihm durch ein Scharniergelenk verbunden ist. Beide Löffel bilden mit dem zugehörigen Schafte in der Gebrauchslage beinahe einen rechten Winkel. Beide Schäfte gleiten aufeinander und werden 3) durch eine Stange zusammengehalten. Durch einen in den Schäften der Löffel angebrachten länglichen Schlitz wird der Haken, der sich am vorderen Ende der Stange

befindet, hindurchgesteckt und an dem Schliessbolzen des Scharniergelenks angehakt. Das andere Ende der Stange, das ebenfalls einen Haken trägt, wird am Griffe des vordern Löffels angehängt, dessen Bewegungen sie mitmacht, während der Schaft des hintern Löffels zwischen beiden und unabhängig von ihnen dahingleitet (s. Fig. 5). 4) Ein gänzlich unabhängiges Stück ist der im vorigen Abschnitt erwähnte Aufrichtungsführer, der unerlässlich nothwendig ist, um die Obliquität des Kopfes zu vermindern und den hintern Löffel über die ihm entsprechende Schläfe hinaufführen zu können. Ich lehne jede Verantwortlichkeit für Misserfolge ab, sofern das beschriebene Instrumentarium nicht mit diesem Aufrichtungsführer versehen ist.

II. Der kurze hintere Ersatzlöffel, von dessen Zweck ich demnächst sprechen werde, hält den Kopf etwas weniger verlässlich fest als der lange. Indem er aber mit seiner Spitze auf die Schuppe des Schläfenbeins drückt, hält er immerhin den Parietalhöcker so fest, dass ihn manche Geburtshelfer vorziehen dürften. Ich hege trotzdem einige Zweifel über seine Berechtigung. An der Hand von Fig. 6, wo die bezw. vom kurzen und vom langen Löffel bedeckten hintern

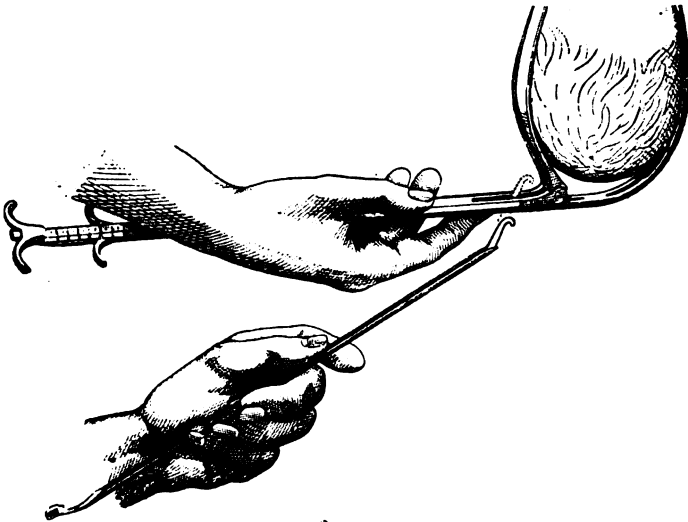


Fig. 5.

Der von beiden Löffeln gefasste Kopf. Einsatz der Vereinigungsstange; beide Löffelschäfte gleiten aufeinander nach vor- und rückwärts, ohne hieran im Geringsten durch die eingesetzte Stange verhindert zu werden.

parieto-jugalen Schädelregionen dargestellt sind, will ich erörtern, was sich dafür und dagegen vorbringen lässt.

Der lange Löffel nimmt ausser dem Parietalhöcker den Jochbeinhöcker auf, über welchen hinaus seine Spitze gelangt ist. Er bedeckt und überbrückt die Schläfengegend, welche er vor dem Drucke des Promontoriums schützt; allein der Vortheil der Nachgiebigkeit dieser Schädelregion geht hiebei verloren.

Nun bilde ich mir (vielleicht fälschlicher Weise) ein, dass dem Fötus durch einen auf die Schläfengegend ausgeübten Druck kein Schaden zugefügt würde,

sofern dieser Druck einerseits sich auf eine hinlänglich breite Fläche vertheilt, um keinen Knochenbruch zu veranlassen, andererseits nach der Flächen- und Tiefendimension derart limitirt wäre, dass die Capacität der Schädelhöhle nicht zu sehr vermindert würde; denn die Accomodationsfähigkeit der Schädelhöhle ist durch den flüssigen Inhalt derselben begrenzt; sie hört auf, sobald ein gewisser Theil der in ihr befindlichen Blutmenge und Cerebrospinalflüssigkeit

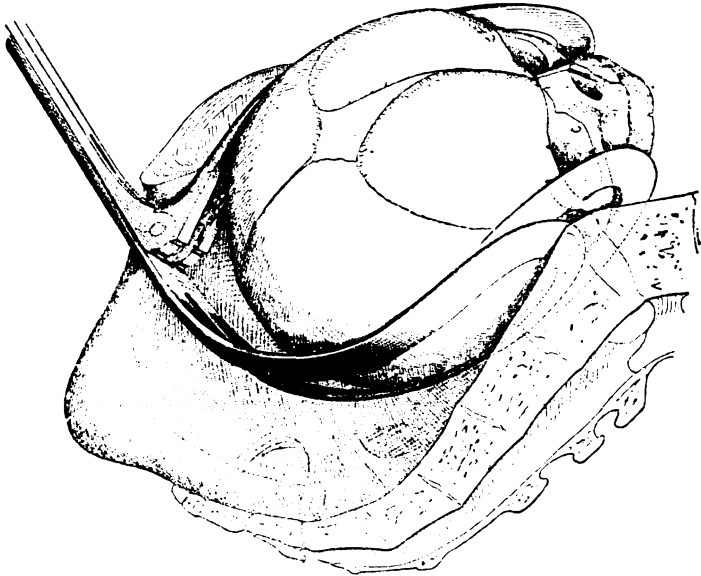


Fig. 6.

Der von den Löffeln des Greif- und Messhebels gefasste Kopf, im Momente dargestellt, nachdem der Eintritt des hintern Parietalhöckers in das kleine Becken durch die mittelst der Löffelschäfte bewirkte Schwenkung des Vorderhauptes nach vorn bewerkstelligt wurde. Es ist sofort hieraus ersichtlich, dass eine neue Schwenkung im entgegengesetzten Sinne, welche den Schädelpol wieder dem Sacrum nähert, auch den vordern Parietalhöcker in das kleine Becken herabführen wird, vorausgesetzt, dass der mit der Beckenenge jetzt im Conflict befindliche temporo-parietale Kopfdurchmesser eine Verkleinerung erfährt.

Die Figur bezweckt ferner, eine vergleichende Werthschätzung zwischen dem langen und dem kurzen Löffel zu ermöglichen. Beide sind gleich schmal und biegsam; der lange hat jedoch das Maximum der Biegsamkeit erreicht, während der kurze noch in geringem Maasse biegsam bleibt. Der nicht mehr biegsame lange Löffel, der mit seiner Spitze über das Jochbein hinaus gelangt ist, vertheilt daher den Druck des Promontoriums auf eine breite unnachgiebige Fläche und gestattet daher keine Verkleinerung des temporo-parietalen Durchmessers. Der kurze Löffel dagegen stemmt mit seinem vordersten Theile gegen das Schläfenbein, ohne über dasselbe hinaus gelangen zu können. Vermöge seiner noch vorhandenen geringen Biegsamkeit übt er einen localen, jedoch gefahrlosen Druck auf das nachgiebige Schläfenbein und es bleibt somit hier die werthvolle Möglichkeit einer Verkleinerung des Kopfdurchmessers erhalten.

aus ihr verdrängt wurde. Wird der Kopf als Ganzes zwischen zwei Löffeln gepresst, so ist die Diametralverkürzung sehr gering. Um sie zu steigern, muss der Druck in so geringer Ausdehnung stattfinden, als dies ohne Bruchgefahr geschehen kann. Nun würde das Promontorium diese lokalisierte Wirkung nicht übel erzielen, nämlich mittelst der Spitze des in beschränktem Maasse

biegsamen kurzen Löffels und es würde somit eine der Depression entsprechende Verkürzung des temporo-parietalen Durchmessers hierdurch erreicht, da letzterer nach vorn an das gänzlich unnachgiebige Schambein anstösst. Aus meinen Versuchen an der Leiche schliesse ich, dass man die temporale Depression bis zu 10 mm treiben kann; möglich dass man noch weiter gehen darf; immerhin wäre es sehr wünschenswerth zu wissen, bis zu welchem Grade diese Depression sich ohne Gefahr steigern lässt. Am sichersten wäre dies durch Messungen zu erreichen, welche an den noch warmen Leichnamen todtgeborener Kinder vorgenommen würden und könnten hierdurch folgende wichtige Fragen gelöst werden:

Wie viel Cubikcentimeter Flüssigkeit können mittelst momentanen Druckes aus der Schädelhöhle getrieben werden? Wie gross ist die Verminderung der Schädelcapacität bei jeweils gegebener Druckstärke auf die Schläfengegend? Bis zu welchem Grade kann dieser Druck ohne traumatische Wirkung getrieben werden.

III. Wahl der führenden Hand; Anwendung des Aufrichtungsführers (Guide-redresseur); Aufrichtung des Schädels. Jeder Geburtshelfer kennt die Vorbedingungen, die erfüllt sein müssen, bevor irgend ein Instrument in den schwangeren Uterus eingeführt wird. Er muss den Cervix dilatirt, oder wenigstens in hohem Grade dilatabel finden; er muss sich versichern, dass die Instrumente auf ihrem ganzen Wege und während ihrer Manipulation keinen Widerstand finden werden; endlich, dass die Finger der führenden und schützenden Hand hoch genug in den Uterus einzudringen vermögen, um die Kindestheile zu erkennen und in absolut ungehindertem Contact mit ihnen zu bleiben.

Man könnte glauben, dass es zur Application eines Instrumentes, dessen einer Löffel direct hinten, dessen anderer direct vorn angelegt wird, genügen möchte, zu untersuchen, ob der Kopf sich in transversaler Stellung und in genügender Flexion befindet. Es wäre dies ein von zwei Uebelständen begleiteter Irrthum. Erstlich würde derselbe den Geburtshelfer der Gefahr aussetzen, die Operation bei excessiver Obliquität des Kopfes zu unternehmen, welche die Application des hintern Löffels beinahe unmöglich macht, und sodann sich in der zu wählenden Seite zu täuschen, wenn er den vorderen Löffel hinten einführt und ihn dann nach vorn zu bringen versucht; denn die Ausführung dieses Manövers ist nur in dem Falle möglich, wenn der Löffel über die Stirne geführt wird.

Der Geburtshelfer wird daher bei den der Anwendung des Instrumentes vorausgehenden tiefern Untersuchungen mit den Fingern unter andern zu bestimmen haben: 1. die Stellung des Fötus bezw. die Bestimmung der Seite auf welcher die Stirne sich befindet; 2. den Grad der Obliquität des Kopfes bezw. die Distanz des untern Endpunktes der Symphyse von der Sut. sagitt. und wird die Resultate dieser Untersuchung seinem Gedächtniss genau einzuprägen haben.

Im Beginn der Application ist vor Allem aus jeder Hand die ihr entsprechende Rolle zuzuweisen. Die eine hat die Führung und Kontrolle im Innern der Geburtswege zu übernehmen, die andere die Manipulation und Haltung des Instruments von aussen, und jede Hand behält die ihr zugewiesene Rolle während der ganzen Operation bei. Die Geburtshelfer, welche gewöhnt sind, die Hände beim Gebrauche der gewöhnlichen Geburtszange zu wechseln,

werden hierdurch etwas verwirrt; allein bei unserem Instrument wäre dieser Wechsel nicht nur unnöthig, sondern sehr unbequem.

Um den Aufrichtungsführer oder den hinteren Löffel direct an der hinteren Vaginalwand einzuführen, ist es gleichgültig, welche Hand gewählt wird. Allein der vordere Löffel, der unter allen Umständen an der Stirne vorbeizuführen ist, muss nothwendiger Weise diese Evolution auf der entsprechenden Seite der Vagina machen, da derselbe im Gegensatz zur gewöhnlichen Geburtszange articulirt ist und sich daher mit einem anderen starren Löffel nicht zu kreuzen braucht. Auf dieser Seite darf daher der Weg für das Instrument nirgends durch die führende Hand verlegt werden, noch auch darf dieselbe dem Löffel den Rücken zukehren, da deren Fingerspitzen seine Anlegung zu sichern haben.

Als führende Hand muss daher von Anfang bis zu Ende jene dienen, die dem Hinterhaupt entspricht, folglich die Rechte in der linken Hinterhauptlage und umgekehrt. Einmal eingeführt, bleibt die führende Hand bis zu Ende in der Vagina. Sie mag ihre Haltung ändern, den Daumen frei machen, sich in Lateralstellung begeben, um für die Manipulation der Instrumente in der Vagina Raum zu lassen, bis zur Vulva zurückgezogen werden, um der Vereinigung der beiden Löffel zu Hilfe zu kommen, wieder in den Uterus vorgeschoben werden, um die gute Stellung des Löffels am Kopfe zu verificiren und vielleicht mittelst Vermehrung der Flexion ein besseres Packen mit den Löffeln zu ermöglichen — allein erst nachdem man sich des guten Standes der Löffel im Innern des Uterus versichert hat, ist es gestattet, die führende Hand, z. B. die Rechte, vor die Vulva zurückzuziehen und sie zur Manipulation des Schaftes zu benutzen, wobei sie stets bereit sein muss, wieder in die Vagina einzutreten, um die Wirkung der Manövrirung des Instruments zu controlliren.

Während dieser Zeit übernimmt die andere Hand, unter obiger Voraussetzung, die Linke, successiv die Haltung und Führung der vier integrirenden Bestandtheile des Instruments und manipulirt mit ihnen, ohne die Fingerspitzen zu beschmutzen.

Man weiss demnach jetzt, wo die Stirne liegt, hat die führende Hand bestimmt, nämlich diejenige, welche dem Hinterhaupte entspricht, und kann nun mit der instrumentellen Hülfe beginnen.

Wenn mittelst der führenden Hand eine beträchtliche Obliquität constatirt wurde, so ist vor allem die Benutzung des Aufrichtungsführers geboten. Dieser, einfach einen kleinen Löffel mit geradem Schaft darstellend, muss strict hinter dem Kopfe eingeführt werden. Unter allen Umständen muss aber zuvor die führende Hand durch den Cervix möglichst hoch in den Uterus eingeführt worden sein und darf kein Zweifel mehr darüber obwalten, dass sie die behaarte Kopfhaut berührt; um so besser, wenn sie auch die Schläfe und das Ohr zu erreichen vermag.

Unter diesen Bedingungen führt die andere Hand den Löffel des Guide-redresseur ein, dessen Schaft sie hochhält, und schiebt ihn über der Volarfläche der führenden Hand und der Finger nach hinten und oben: Je höher dieser Führer hinaufdringt, desto tiefer senkt sich sein Schaft, aber niemals darf er den Arcus pubis verlassen, der ihm als Drehpunkt dient, und ebensowenig die Richtung der mütterlichen Sagittal-Ebene.

Nachdem die Spitze des Redresseurs den Parietalhöcker und die leitenden Fingerspitzen passirt hat, steigt er beinahe automatisch nach oben und über-

schreitet leicht den Jochbeinhögen, ohne weder an diesem, noch am Ohrknorpel, noch am Orbitalrand anzustossen, was unfehlbar der Fall wäre, wenn man sich des Préhenseur mit seiner starken Krümmung bedienen würde, oder wenn man die Vorschrift ausser Acht lassen würde, während der ganzen Einführung am Arcus pubis zu bleiben.

Sobald die Spitze des Redresseur über dem Arcus zygom. angelangt ist, so ist es ihr unmöglich, weiter hinaufzudringen, denn der Parietalhöcker ist in seinem Löffel eingelagert, wie ein Ei in einem Suppenlöffel, und füllt ihn so aus, dass er eben an der passenden Stelle aufgehalten wird (s. Fig. 3).

Sobald die leitende Hand den richtigen Stand des Redresseur constatirt hat, so werden die zwischen dem Promontorium und dem Instrumente eingezwängten Finger zurückgezogen, der Daumen aus der Vulva befreit und die Hand verbleibt in der Vagina zur Seite des Instruments, um das Aufrichtungsmanöver nicht zu behindern, jedoch bereit, dasselbe zu controlliren und wenn nöthig zu dirigiren.

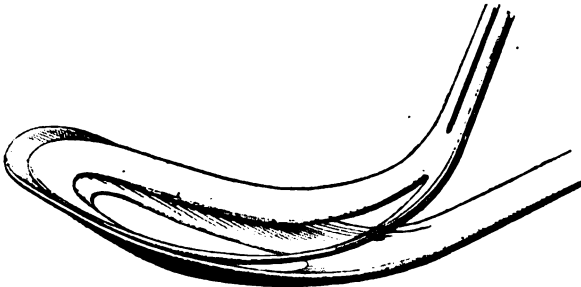


Fig. 7.

Der hintere Löffel ist hier beinahe an das Ende seines in der Hohlrinne des Redresseur durchlaufenen Weges angelangt. Die Instrumentenmacher haben darauf zu achten, dass diese Rinne eine kahnförmige Gestalt erhalten soll, d. h. in der Mitte tief, an den Enden flach auslaufend. Bei richtiger Anfertigung dieser Rinne kann eine Verschiebung des Löffels innerhalb derselben unmöglich erfolgen. Ferner soll ein Contact der concaven Fläche des Redresseur mit der convexen des Löffels nur an seinem äussersten Rande stattfinden. Aehnlich wie das Ei im Eierbecher soll er in der Rinne eingehängt sein, wodurch ebenfalls eine seitliche Verschiebung verhindert wird.

Die Aufrichtung bzw. Verminderung der Obliquität des Kopfes wird durch die Senkung des Redresseur-Schaftes bis zur Berührung des Mittelfleisches bewirkt. Denn derselbe wirkt als zweiarmiger Hebel, der seinen Stützpunkt am Promontorium findet und das Gesicht des Fötus als Hebel-Last mittelst seiner Spitze nach vorn bewegt.

Je mehr der Schaft des Instruments sich vom Schambogen entfernt, um schliesslich auf der hintern Commiss. vulvae aufzuliegen, desto mehr muss derselbe durch die Vulva eingeschoben werden. Je weiter sich der Kopf aufrichtet, desto höher steigt die hintere Wange und es muss ihr auch die Spitze des Instruments folgen, um fortwährend in dieser Richtung wirken zu können, sowie auch, um sogleich nachher den Préhenseur bis zum letzten Millimeter seines Aufsteigens als Führer dienen zu können (s. Fig. 7).

Gleichzeitiges Senken und Vordringen des Redresseur ist daher unerlässlich, andererseits haben die in der Vagina befindlichen Finger sorgfältig

darauf zu achten, dass der Redresseur genau in der Medianlinie des Beckens am Os pariet. liege, ferner auch auf das Verhalten der Sagittalnaht; diese muss nach hinten und oben steigen, wenn der Kopf die Obliquität verliert und sich die Sagittalnaht der Führungslinie des Beckens nähert.

Hat man sich derart der guten Wirkung des Redresseur versichert, so übergebe man den Schaft einem zuverlässigen Gehülfen, der ihn mit voller Faust an seinem festen rechtwinklig abgekrümmten Griffe fasst, und ihn mit aller Bequemlichkeit am Abweichen von der Medianebene zu verhindern vermag (s. Fig. 8 und 9).

Die leitende Hand, welche bei der Einführung unter dem Redresseur lag, dann zur Kontrolle bei Seite geschoben wurde, muss nun auf ihm liegen, da sie den Löffel des Préhenseur im ersten Stadium zu führen bestimmt ist. Als solches ist der Weg zu bezeichnen, den der Préhenseur zu machen hat, bis er zu dem

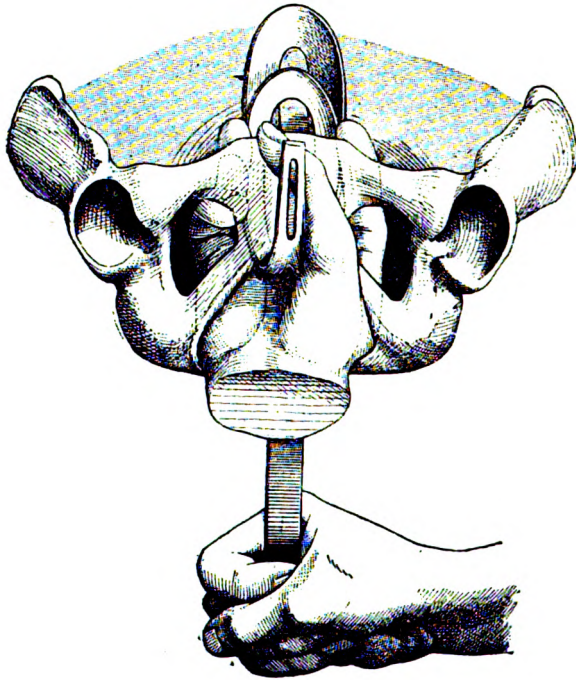


Fig. 8.

Einführung des hintern Löffels, vordere Ansicht. Der hintere Löffel, dessen Stiel abgeschnitten erscheint, hat sein erstes Tempo auf der führenden (rechten) Hand vollendet, die ihn in die Hohlrinne des Redresseur geleitet hat, auf welcher liegend seine Spitze zum Vorschein kommt. Man sieht hier:

1) von vorn die in voriger Figur im Profil dargestellte Haltung und Manövrirung der führenden Hand, einerseits den ausserhalb der Vagina liegenden Daumen und den im Fundus Vag. liegenden Zeigefinger, desgleichen andererseits die eben daselbst liegenden übrigen Finger. Man beachte die symmetrisch den Rändern des Löffels anliegenden äussersten Phalangen des Mittel- und Zeigefingers; sie berühren den eventuell hier liegenden Kopf;

2) die (rechte) Hand des Gehülfen zur Linken der Frau, wie sie den Aufrichtungs-führer in stark herabgedrückter Stellung genau in der Sagittalebene mit grösster Kraft festhält, so dass er nach keiner Seite ausweichen kann.

Punkte gelangt, wo der Redresseur die Gestalt einer Hohlschiene annimmt, in welcher der Préhenseur nun ohne weitere Hülfe der Hand allein hinauf zu gleiten vermag.

Der Löffel des Préhenseur muss genau die Medianlinie einhalten, damit er direct aus der Hohlhand in die Hohlschiene des Redresseur gelange, und wird dann nach tiefer Einführung einerseits von dem ausserhalb gebliebenen Daumen und dem tief eingeführten Zeigefinger gerichtet, andererseits durch den kleinen, den Ringfinger und die Spitze des Mittelfingers am Ausweichen verhindert.

Man führe den hintern Löffel des Préhenseur auf diese Weise auf der Hohlhand vorwärts, schiebe die Spitze bis zum Intervall des Zeige- und Mittelfingers vor, welche mit ihren Gelenkknöcheln den metallischen Führer einklammern (s. Fig. 10 und 11). Man wird dann sofort die Berührung der beiden Eisen, bezw. das Einlaufen des Préhenseur in die Hohlschiene des Redresseur wahrnehmen.

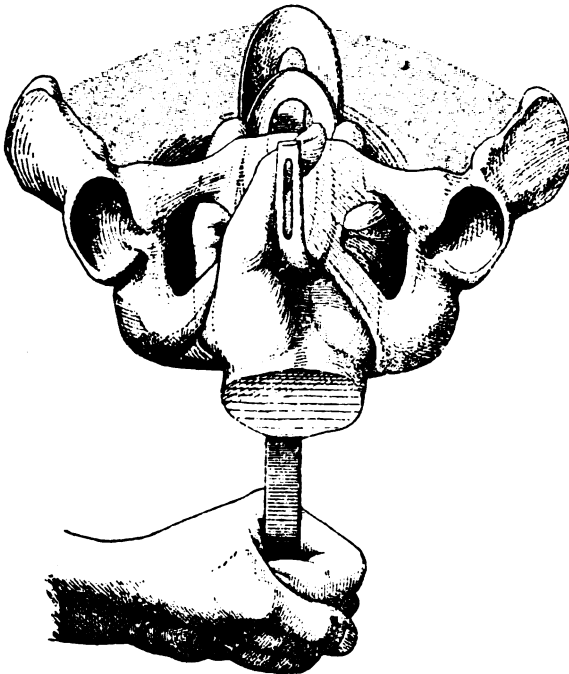


Fig. 9.

Vordere Ansicht der Einführung des hintern Löffels mit der linken Hand. Assistent zur Rechten der Frau, die linke Hand benützend.

Um diesen Contact im weitem Verlauf ganz verlässlich zu sichern, hat man darauf zu achten, dass der metallische Führer, die leitende Hand und der Schaft des Préhenseur genau in der Medianlinie hinter einander liegen. Der Schaft des Préhenseur muss allmählich gesenkt werden, jedoch so, dass er nicht den Arcus pubis verlässt. Man halte ihn gleich von Anfang fest mit der vollen Faust wie einen Dolch, den Daumen auf dem Griff reitend zwischen den dort befindlichen Haken liegend (s. Fig. 10 und 11).

Nachdem der Löffel unter zu Hülfenahme beider Hände in die Hohlschiene seines Führers eingelaufen ist, so fürchte man sich nicht davor, ihn weiter hinaufsteigen zu lassen und mit dem Kinn auf die Hand zu drücken, welche den Schaft hält. Der metallische Führer schützt den Uterus; auf ihm reiben die Spitze und der Rahmen des Löffelfensters, nicht auf der Oberfläche des Schädels, sofern, wie ich stets wieder betone, der Schaft des Préhenseur immer mit dem Arcus pubis in Contact bleibt, ungeachtet des progressiven Senkens des Griffs, das zum tiefen Eindringen des Instruments nothwendig ist.

IV. Einführung des hintern Löffels. Wie vorhin erwähnt, befindet sich die führende Hand, gleichgültig ob rechte oder linke, in Supination auf dem Redresseur gelagert, der gegen die commiss. post. vulvae stemmt und auf der Medianlinie durch einen daneben sitzenden oder kauern den Gehülfen verlässlich festgehalten wird. Der Daumen bleibt ausserhalb der Vagina. Von den vier möglichst weit in die Vagina geschobenen Fingern fassen Zeige- und Mittelfinger den Préhenseur so, dass dieser mit dem Rücken an der Fingercomissur anliegt und der Punkt, wo er sich zum gekrümmten, gefenster ten Löffel er-

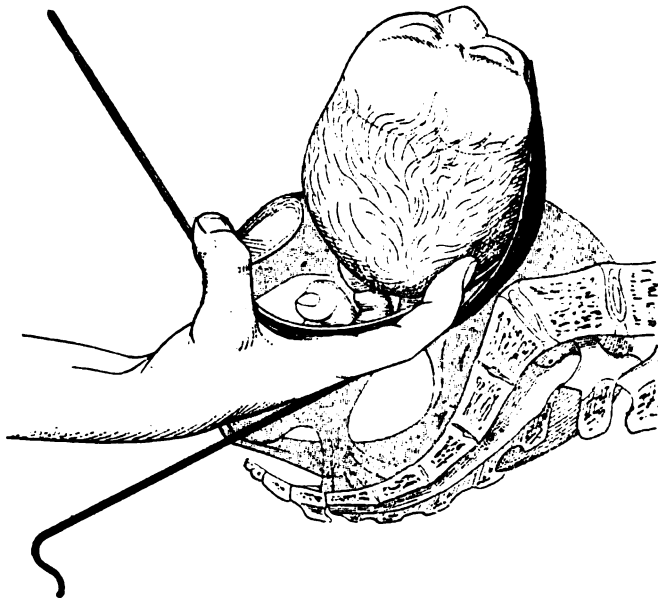


Fig. 10.

Einführung des hintern Löffels. — Das erste Tempo wird auf der führenden (rechten) Hand ausgeführt, das zweite (hier dargestellte) mit der nämlichen Hand auf dem Auf richtungsführer (Guide-redresseur).

Die Hand des Gehülfen, welche nun den letztern hält (s. Fig. 6), ist hier nicht dargestellt, ebensowenig diejenige des Operators, der den Löffel mittelst seines Griffes vorwärts stösst.

Die führende Hand befindet sich in Supination auf dem Schaft des Redresseur liegend, der vom Zeigefinger und Mittelfinger (bei erstem sichtbar, beim letztern unsichtbar) berührt und gefühlt, aber nicht gehalten wird. Mittelfinger, Ringfinger und kleiner Finger bilden gleichsam eine Wand, die den Löffel an der seitlichen Verschiebung verhindert, des gleichen der Zeigefinger und der ausserhalb der Vagina gebliebene Daumen diesseits des Löffels. In dieser durch die fünf Finger hergestellten Rinne gleitet der Löffel mit aller Sicherheit in ihre Fortsetzung, welche die Hohlrinne des Redresseur dem Löffel darbietet.

weitert, zwischen den letzten Phalangeal-Gelenken liegt. Die leicht gekrümmten Fingerspitzen können den Schädel berühren, wie auch die seitlich vom Mittelfinger in Reserve liegenden Spitzen des Ring- und kleinen Fingers.

Der Rücken der Hand oder vielmehr das zweite Spatium intermetacarp. sind demnach dem Redresseur zugekehrt.

Was ausserhalb des Mutterleibes vorgeht und ob hier correct manipulirt wird, ist leicht zu beurtheilen. Innerhalb desselben müssen die Fingerspitzen die Verhältnisse controlliren. Sobald der Löffel den Parietalhöcker überschritten hat, so steigt seine Spitze mit grösster Leichtigkeit empor, sofern der Schaft den Contact mit dem Arcus pubis nicht verlassen hat.

Sobald das Gefühl der leitenden Hand anzeigt, dass der Löffel des Préhenseur in seiner ganzen Länge eingedrungen ist, so bringe man dieselbe in Front vom Hinterhaupt neben den Aufrichtungsführer, damit der Assistent das Instrument unter Zug und Erhebung des in seiner Hand gehaltenen Griffes entfernen kann.

Der hintere Löffel des Préhenseur, der soeben eingeführt wurde und den

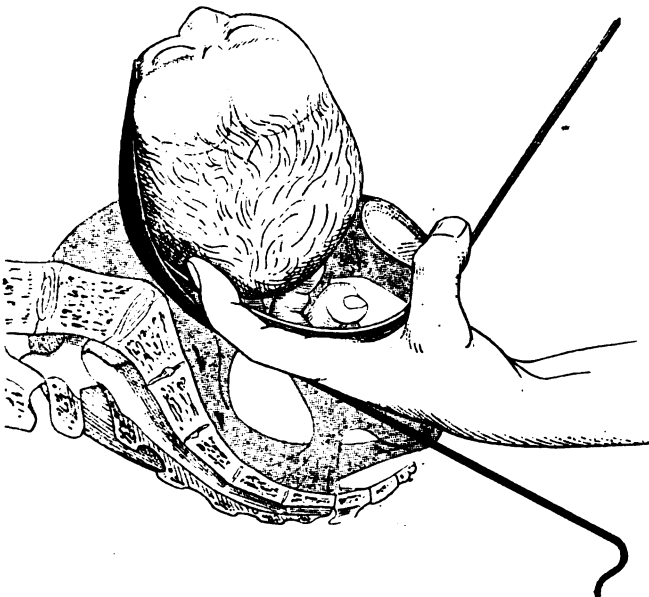


Fig. 11.

Zeigt die Ausführung des in Fig. 10 dargestellten Manövers mit der linken Hand.

der Operateur bisher in der Hand hielt, kann nun sich selbst überlassen werden. Er hält ganz von selbst; die Haken des Griffes liegen horizontal; unter seinem Schaft befindet sich der ganze freie Vaginalraum, innerhalb dessen die vorher seitlich in Bereitschaft gehaltene Hand sich nun wieder in Supination an die hintere Vaginalwand anlegt. Denn sie wird bald wieder in den Uterus eintreten müssen, um ihrerseits als Führerin für den articulirten vordern Löffel zu dienen.

Gerade wie bei der gewöhnlichen Geburtszange wird die Einführung der-

selben sich auf der der jeweiligen Stirnlage entsprechenden articul. sacro-iliaca abspielen müssen. Die führende Hand muss daher in der ihr entsprechenden Lage den zweiten Löffel empfangen, der unterhalb des ersten eingeführt wird.

V. Einführung und Application des vordern Löffels. Der Schaft des durch Charnier mit ihm verbundenen und vorläufig in seine Axenrichtung gebrachten Löffels werde so gefasst, dass seine Flachseiten zwischen dem Daumen und den übrigen Fingern, ersterer über, letztere unter dem Schafte liegen. Man

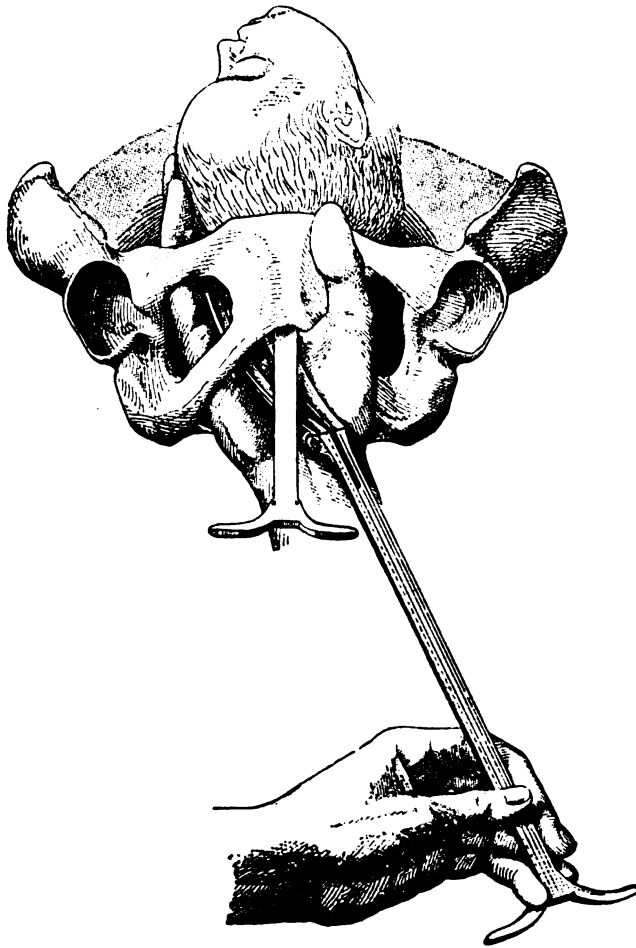


Fig. 12.

Einführung des vordern Löffels. Stirne rechts. Der hintere bereits applicirte Löffel hält von selbst. Die rechte Hand dient hier als Leithand. Die Finger dieser Hand, welche der Lage des Hinterhaupts entspricht, befinden sich im Uterus gerade vor der Articul. sacro-iliaca. Die andere hält das proximale Ende des Schaftes in der im Text beschriebenen Weise. Der Löffel steigt genau wie ein Geburtszangenlöffel in die Höhe bis dahin, wo die Articulation durch den Arcus oss. pub. verdeckt wird.

lege den Schaft auf die Volarfläche der Hand und ihres Vorderarms, welcher schräg gegen das Becken gerichtet wird. Das Instrument werde in der näm-

lichen Richtung vorgeschoben, bis seine Spitze über die Fingerspitzen hinaus gelangt ist und bis das Charniargelenk sich im Scheideneingang unter der Urethra befindet (s. Fig. 12).

Der Löffel, der jetzt vor der Articulatio sacro-iliaca liegt, muss nun nach vorn gegen den Querdurchmesser des Beckens hin rücken und gleichzeitig noch höher hinauf geschoben werden, da er den Stirnhöcker, den seine Spitze überschreiten muss, noch nicht erreicht hat.

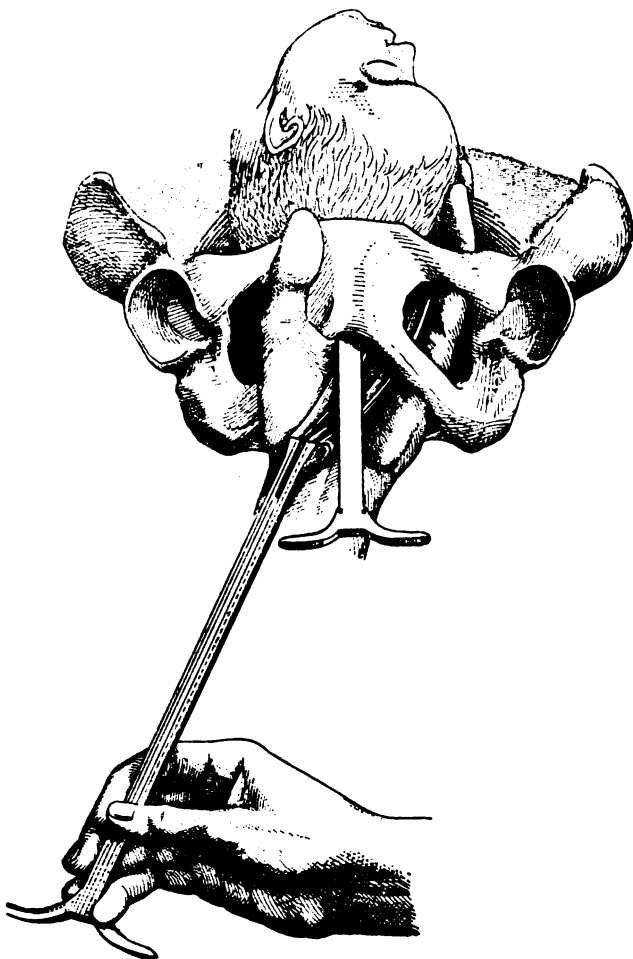


Fig. 13.

Die nämlichen Verhältnisse bei nach links gewendeter Stirne.

Um ihn höher hinauf zu bringen, wird er einfach weiter gestossen.

Um ihn nach dem queren Beckendurchmesser zu bringen, muss er eine Stellung erhalten, vermöge deren er dann von hinten nach vorn bis auf die Mitte der Stirne gebracht werden kann. Diese Stellung kann man ihm leicht geben, wenn man einfach den Schaft um seine Axe dreht, bis die an seinem

äussern Ende befindlichen Haken sich in die Sagittalebene einstellen (s. Fig. 14 und 15).

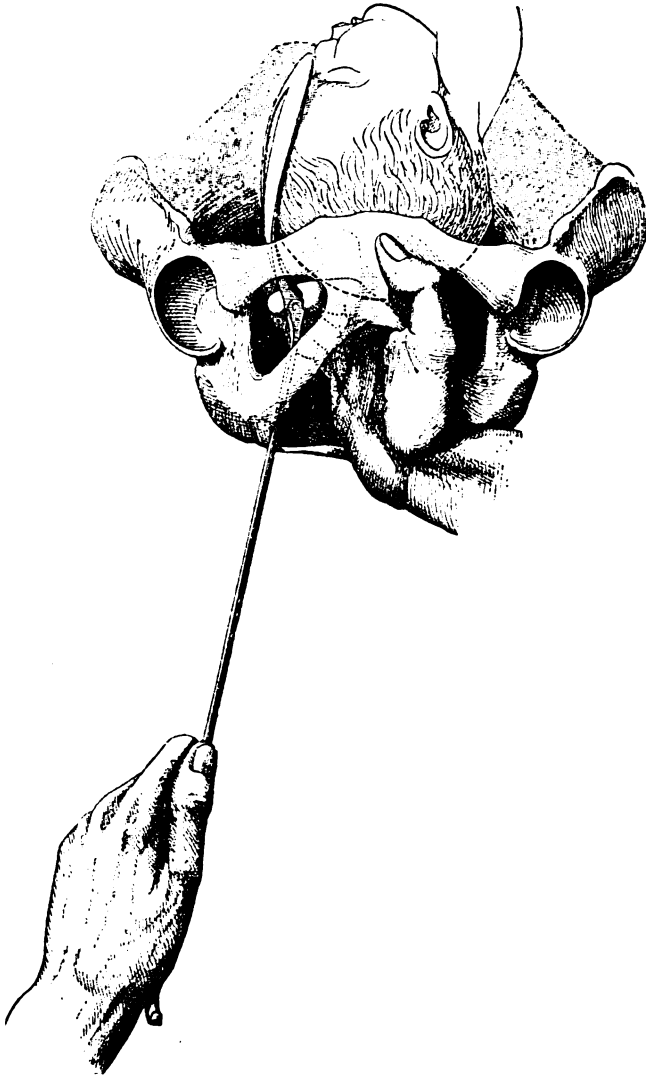


Fig. 14.

Der vordere Löffel, der zur Rechten der Frau auf der Stirnseite des Foetus hinten eingeführt wurde, wird unter Zuhülfenahme beider Hände nach vorn gebracht. Die den Schaft haltende bringt ihn in Kantenstellung und senkt ihn möglichst tief gegen das Mittelfleisch. Dieses Manöver hat für sich allein schon die linke Hand, die sich früher hier befand, genöthigt, ihre Stelle im rechten Vaginalraum zu verlassen. Um bei der Manipulation des Löffels behülflich zu sein, begiebt sie sich auf die linke Seite der Frau in Profilstellung. Unter Mithilfe ihres Zeigefingers gelangt nun der Löffel bis auf die Mitte der Stirne.

Der Zeigefinger giebt ausserdem Aufschluss über den Stand des Charniergelenks, das sich an der im Text beschriebenen Stelle finden soll. Nöthigenfalls erhebt der Zeigefinger den Kopf unter Zuhülfenahme des hintern (hier nicht abgebildeten) Löffels, unter welchem er liegen soll.

Aber schwieriger ist es, ihn um den hintern Frontalhöcker herum auf die Interfrontalnaht zu bringen; denn wir haben es mit einem verengten Becken zu thun, in welchem der nach vorn gedrückte Kopf über das Schambein hinüberraagt.

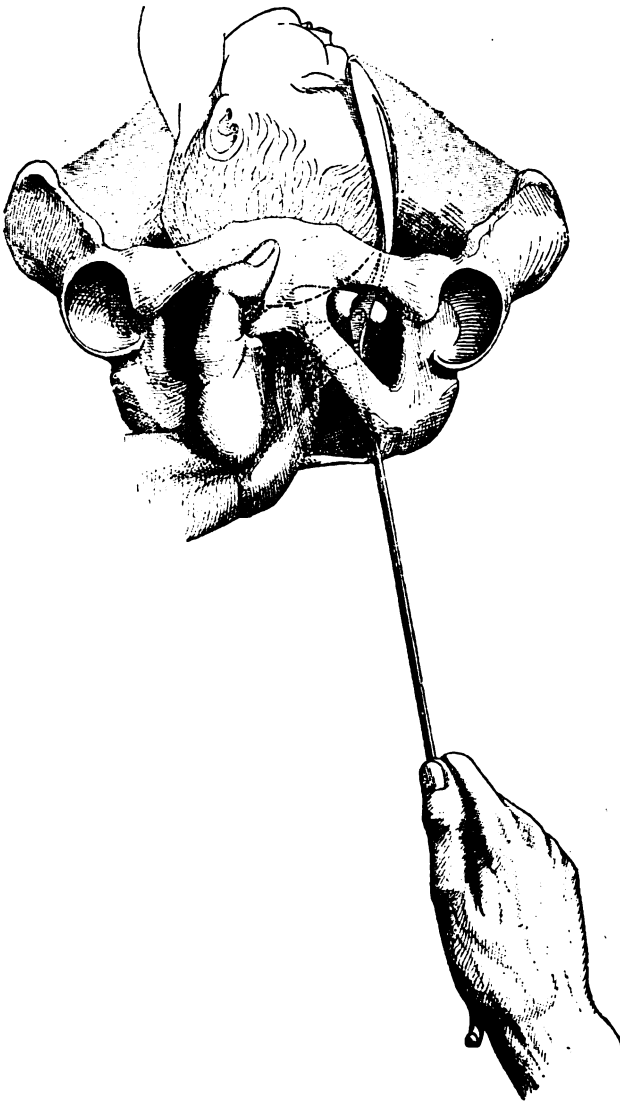


Fig. 15.

Ausführung des in Fig. 14 dargestellten Manövers bei linksseitiger Lage der Stirne.

Man darf auch nicht vergessen, dass der Löffel während des soeben beschriebenen Manövers noch höher steigen muss, da nur die Höhlung des Löffels und nicht seine Spitze um den hintern Stirnhöcker herumgelangen kann. Man beachte ferner, dass der Löffel nicht nur gerichtet, sondern auch zur Stelle

geführt sein will, m. a. W., dass man ihn nur wenig drehen, dagegen den Griff stark nach abwärts drücken muss, d. h. bis zum Maximum des Drucks auf das Perineum, so dass der Schaft eine beinahe verticale Stellung einnimmt. Die Drehung ohne genügende Senkung des Schaftes bewirkt nur eine Drehung

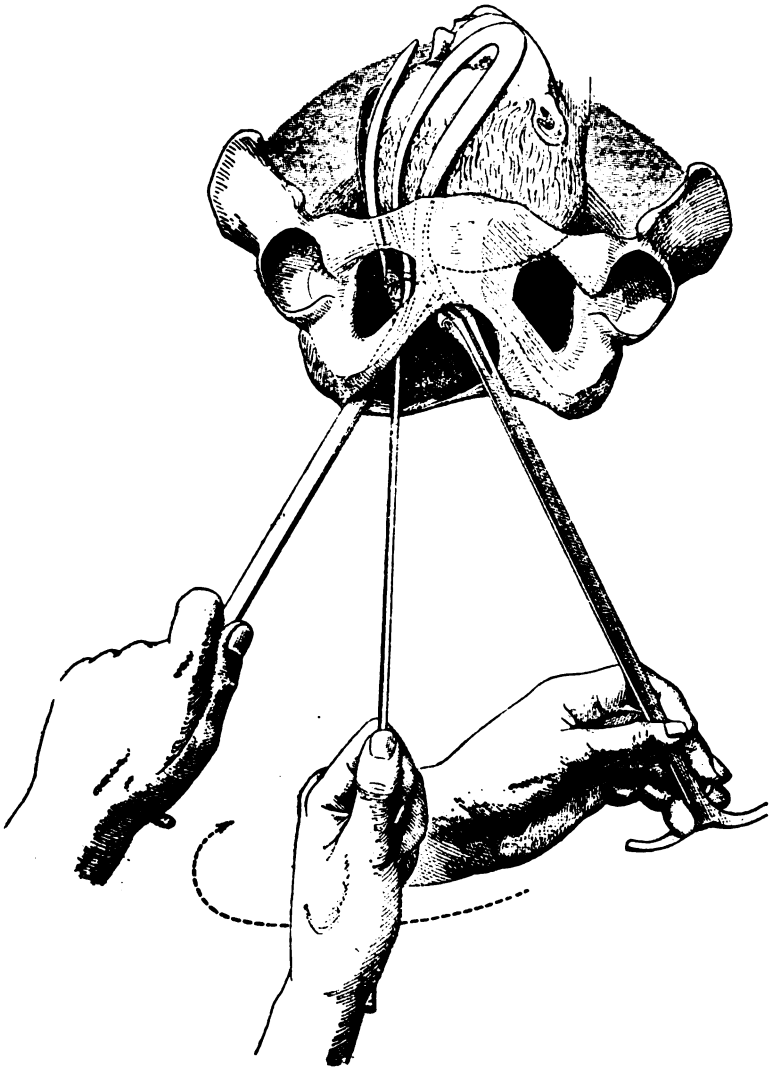


Fig. 16.

Die drei Stadien der Application des vordern Löffels bei rechtsseitiger Lage der Stirne ausgeführt. Weder die Leithand, noch der hintere Löffel, welche bereits früher eingeführt wurden, sind hier abgebildet. Der Pfeil deutet die Richtung an, welche die den Schaft haltende Hand zu nehmen hat.

des Löffels um seine Längsaxe in der Gegend der Art. sacro-iliaca hinter dem hintern Frontalhöcker, ein Fehler, der denjenigen, die im Gebrauche der Geburtszange zu unterrichten haben, nur zu gut bekannt ist.

Der gleichzeitige Gebrauch beider Hände ist hierbei äusserst empfehlenswerth. Die ausserhalb befindliche senkt den Schaft und stemmt ihn, wie vorhin erwähnt, möglichst gegen das Perinäum und ertheilt ihm die erforderliche geringe Drehung, nachdem sie ihn zuvor soweit hinaufgeschoben hat, dass das Charnier sich auf der Mitte des Schambogens befindet; die innere, welche nach

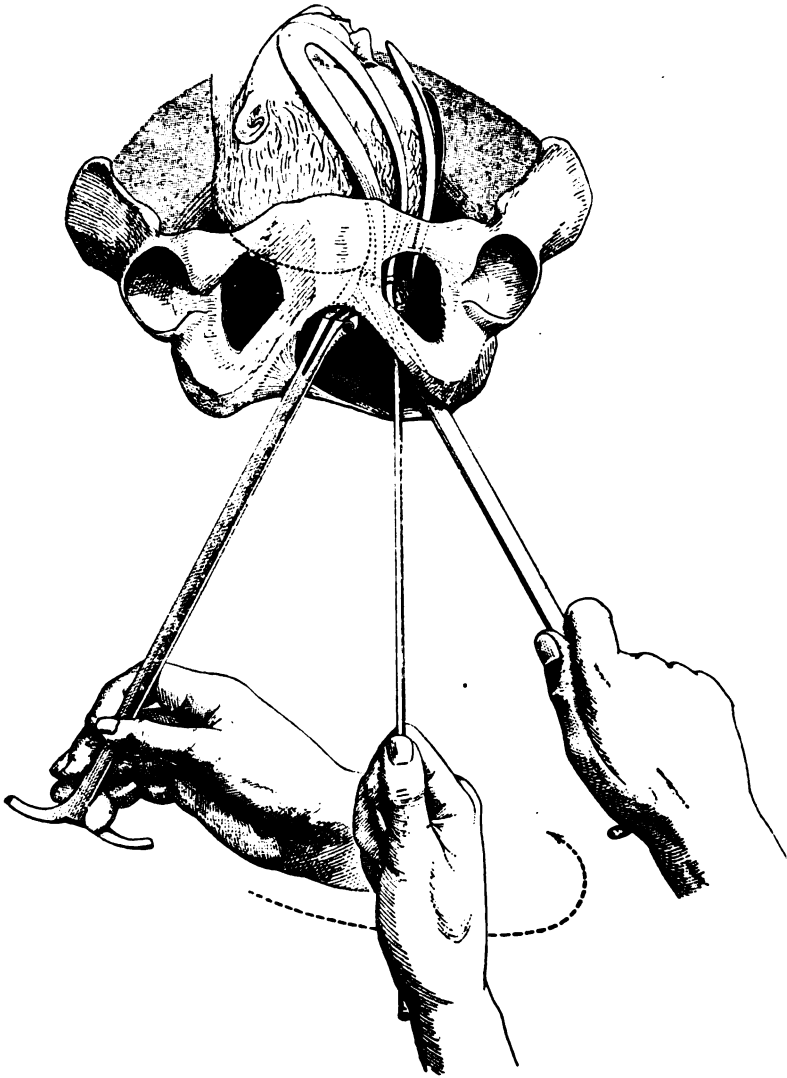


Fig. 17.

der Einführung in Kantenstellung bei Seite geschoben wurde nach jener Beckenseite, in welcher sich das Hinterhaupt des Foetus befindet, sucht mit dem Zeigefinger die Ursprungsstelle des Löffels (beim Charnier) anzuhacken, um ihn nach vorn zu bringen (s. Fig. 14 und 15).

Das Gefühl der innern Hand ist am besten geeignet, darüber Aufschluss

zu geben, in welcher Höhe sich das Löffelgelenk befindet, das nicht mehr sichtbar sein darf, da es sich im Innern der Vagina ungefähr im Niveau des untern Schädelpols oder in der Höhe des obern Randes des Foramen obtur. befinden soll.

Wenn der in reine Lateralstellung gebrachte Löffel das Stirnende des sagittalen Kopfmeridians gehörig umfasst hat, so sucht der ihn anhakende Finger ihn noch weiter nach vorn um den vordern Stirnhöcker herum zu bringen und trägt dabei Sorge, die Spitze des Löffels vorausgehen zu lassen. Dies lässt sich sogar von aussen her beobachten und der Gehülfe vermag es zu fühlen, wie der Löffel an der Abdominal- und Uteruswand vorbeigleitet,

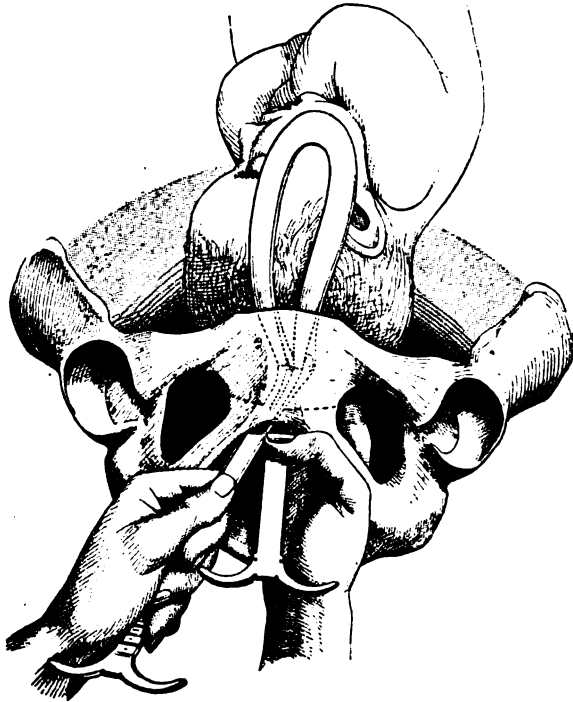


Fig. 18.

Schlussmoment der Application des vordern Löffels bei rechtsseitiger Lage der Stirne. Die drei vorhin in successiver Darstellung abgebildeten Stadien: 1. der hintern Schrägstellung; 2. der Transversalstellung; 3. der vordern Schrägstellung, sind hier vollendet. Es bleibt nur noch übrig, den Schaft in das Gelenk einspringen zu lassen und ihn auf den Schaft des hintern Löffels zu legen.

Beide Hände helfen einander, um dieses Manöver auszuführen. Man sieht die Leithand den Kopf mit den Fingern in die Höhe heben; mit dem Daumen drückt sie auf den Schaft des hintern Löffels, um dem vordern Löffel Platz zu machen, den sie appliciren und halten wird, sobald die andere Hand ihn herangeführt und auf den hintern abgelegt hat.

wofern nicht Placenta- oder Fettlagen dies verhindern. Allein die Spitze kann nicht nach vorn kommen, so lange der Schaft vom Mittelfleisch in der nämlichen Richtung zurückgestossen wird. In der That soll er von ihm abgleiten (während er sehr stark gesenkt bleibt) sofort nachdem der Löffel auf die Mitte

der Stirne gelangt ist, einfach deshalb, weil er vermöge der Beweglichkeit des Charniergelenks vom Perinäum anstatt nach vorn zur Seite gedrückt wird. Es bleibt nun nichts mehr zu thun übrig, als den Schaft ein wenig zu drehen, um den halb zurückgelegten Löffel an dem foetalen Kopf vorbeigleiten zu lassen, wobei man stets darauf zu achten hat, dass das Gelenk den nämlichen hohen Stand beibehalte (s. Fig. 16 und 17).

Nachdem der vordere Löffel in schiefer Richtung anlangend den vordern Stirnhöcker überschritten hat, der äussere Orbitalrand und das Jochbein sich in sein Fenster eingelagert haben und die Spitze des Löffels voraus auf der Wange angelangt ist, so hat man nur noch das Charnier und den vordern

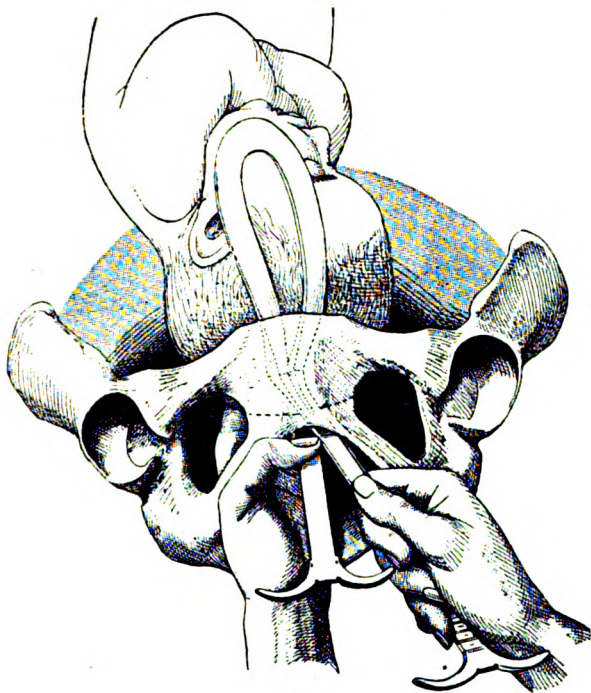


Fig. 19.

Löffelschluss bei nach links gewendeter Stirne.

Schaft auf den hintern zu legen, der sich stets ganz in seiner Nähe in der Medianlinie in geringer Entfernung vom untern Rand der Symphyse befand.

Die Spitze des Zeigefingers der Leithand hebt nun den foetalen Kopf etwas in die Höhe, während der ausserhalb gebliebene Daumen den Schaft des hintern Löffels herabdrückt. Das soeben erwähnte Heben des Kopfes hat einen doppelten Zweck: einerseits wird damit zwischen dem vordern Scheitelbein und dem Schambein etwas Raum für den vordern Löffel geschaffen, andererseits die Senkung des hintern Löffelschaftes ermöglicht, welche nöthig ist, um den vordern darauf bringen zu können. Diese Doppelwirkung der führenden Hand, Erhebung des Kopfes und Senkung des hintern Löffelschaftes, gestattet der manövrirenden

Hand mit grösster Leichtigkeit erstens den vordern Löffel in seine definitive Stellung am vordern Endpunkt der Conjugata auf das vordere Scheitelbein zu bringen und zweitens den Gelenkschaft auf den hintern Schaft zu legen, wo ihn die Leithand mit dem darüber liegenden Daumen und den darunter liegenden übrigen Fingern festhält (s. Fig. 18 und 19).

VI. Articulation, Verification, Rectification. Beide Schäfte sind herwärts der Löffel geschlitzt, damit die Vereinigungsstange von unten her hindurchgesteckt und am Charnierbolzen des vordern Löffels angehängt werden kann.

Daher wird die Leithand, sobald sie die aufeinandergelegten Schäfte aufgenommen und gefasst hat, mit der Spitze des Zeigefingers den längern Schlitz des untern Löffels betasten und die Stelle anzeigen, wohin der Haken von der andern, die Stange haltenden Hand gebracht werden soll. Diese muss in einem



Fig. 20.

Anhaken der Verbindungsstange. Die frühere Leithand hält die beiden aufeinander gelegten Schäfte, ihr Zeigefinger betastet den Schlitz des untern Schaftes, aus welchem der Greifhaken der Stange nach dem Durchstecken desselben hervortreten wird (s. den punktirten Haken). Selbstverständlich ist dies nur möglich, wenn die Stange in Winkelrichtung den Schäften genähert wird. Nachdem der Haken den Charnierbolzen getroffen hat (was nur gefühlt, aber nicht gesehen werden kann), wird das proximale Ende der Stange am entsprechenden Ende des nämlichen Schaftes angehängt.

Winkel von 45 Grad gegen die Schäfte gerichtet gehalten werden, damit der Haken, nachdem er durchgesteckt ist, hinübergreifen kann. In dieser Stellung wird er durch die Vulva eingeschoben, wobei man die Sicherheit hat, dass er an dem Charnierbolzen anstösst und ihn anhaken wird, sobald man die Stange erhebt, um sie unter den untern Schaft zu legen und schliesslich ihr ausserhalb befindliches Ende mit dem proximalen Ende des Gelenkschaftes zu vereinigen. Zwischen letzterm und der Stange gleitet nun der hintere Löffelschaft unbehindert hin und her (s. Fig. 20). Sollte ein Geburtshelfer der beschriebenen eine Zahnstange vorziehen, so kann vom Instrumentenmacher (Collin) auch eine solche geliefert werden, da das Modell hierfür angefertigt ist.

Die Rolle der Leithand ist hiermit noch nicht beendet. Sie hat wiederum in die Vagina einzutreten, um zu verificiren, ob der Kopf gut gefasst ist, und nöthigenfalls eine Verstärkung seiner Flexion zu bewirken. Um dies auszuführen, muss jedoch die den Schaft haltende Hand den Kopf über den Beckeneingang erheben, um die Löffel durch Entfernen der Griffe von einander lockern zu können.

Hat sich der Geburtshelfer versichert, dass der Kopf im parietojugalen Meridian und in biparietaler Richtung gut gefasst ist, und so, dass zwischen dem untern Schädelpol und der von den Löffeln gebildeten Helmkupe noch circa ein fingerbreiter Zwischenraum bleibt (sofern dort nicht seröse oder blutige Ergüsse vorhanden sind), so kann er auf dem proximalen Ende des vordern Schaftes die maximale Dimension des transversalen Kopfdurchmessers ablesen.

Die Biegsamkeit des Instruments gestattet wohl ein übertriebenes Zusammenrücken der Löffel, und es würde in diesem Fall die Scala einige Millimeter zu wenig angeben; die Elasticität der Löffel wird indessen diese Wirkung aufheben, sobald der Druck nachlässt. Eine solche Forcierung des Instruments ist übrigens unnöthig und unzulässig.

Die drei Bestandtheile des Instruments: Vereinigungsstange, vorderer und hinterer Löffel sind leicht zu entfernen, wenn der Kopf noch nicht in den Beckeneingang eingetreten ist. Ist es dagegen gelungen, ihn in einer unregelmässigen und verengten Beckenhöhle festzulegen, so können die nämlichen Schwierigkeiten vorkommen, wie bei der gewöhnlichen Geburtszange. Hier wie dort begegnet man denselben durch Befolgung des Grundsatzes, dass jeder Bestandtheil auf demselben Wege in umgekehrter Richtung zu entfernen ist, den er bei seiner Einführung nehmen musste. So wird der vordere Löffel, nachdem sein Schaft nach der Seite der Stirne luxirt wurde, mittelst Drehung in Lateralstellung, hierauf nach hinten gebracht werden, worauf erst seine Extraction unter Erhebung des Schaftes gegen den Unterleib der Frau stattfindet. Mittelst einer ähnlichen aber noch stärkern Erhebung wird auch der hintere Löffel entfernt; derselbe kann auch füglich zuerst entfernt werden.

VII. Herein- und Herabziehen des Kopfes. Obschon ich mich hier nicht über die Extraction zu verbreiten gedenke, so mögen doch einige Worte als Begleitung der zwei nachstehenden Figuren hier Platz finden.

Vorerst sei bemerkt, dass mein Greif- und Messhebel, der nach meinem Dafürhalten das normale Extractionsinstrument nach Symphyseotomie darstellt, wohl nur selten bei einem intacten Becken Verwendung finden wird. Er kann und soll nicht den Kopf zusammendrücken noch einen Beckenbruch veranlassen. Wenn mein Instrument die nämliche Wirkung hätte, wie die Geburtszange, so hätte es keinen Zweck, ihre Anwendung bei der Symphyseotomie in die Acht zu erklären.

Wozu und in welcher Weise wird dasselbe nun in den zahlreichen Fällen von abgeplatteten Becken dienen, welche den Kopf am obern Beckenring zurückhalten?

Hier sehe ich einen grossen durch mein Instrument bedingten Fortschritt in Folgendem:

Wenn der Geburtshelfer die Dimensionen der beiden Beckendurchmesser, welche über die Beckenräumlichkeit und über die Prognose der einzelnen Fälle

Auskunft geben, nämlich der Sagittaldurchmesser des Beckeneingangs und der Beckenweite, kennen gelernt hat, so ist es gewiss von grösster Wichtigkeit, auch den Kopfdurchmesser des Foetus bestimmen zu können. Denn nur auf eine solche Kenntniss gestützt wird er bei extremer Beckenenge im gegebenen

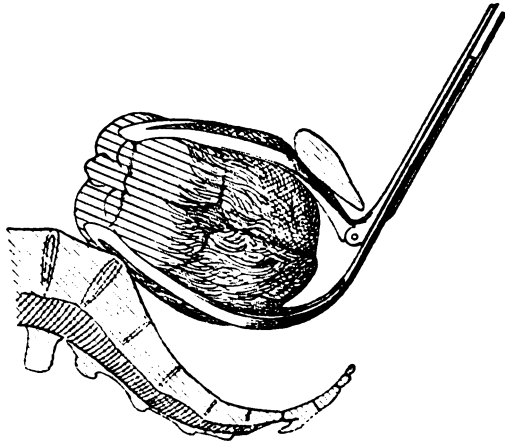


Fig. 21.

Tiefer Eintritt des hintern Parietalhöckers und Senkung der Schläfe bis zum Promontorium, welche durch Erhebung des proximalen Endes des Greifhebels bewirkt wurden. Den Stützpunkt des Hebels bilden die Finger des Geburtshelfers, welche sich zwischen dem Schaft und dem Arcus Pub. befinden, um die Quetschung der Weichtheile zu verhindern.

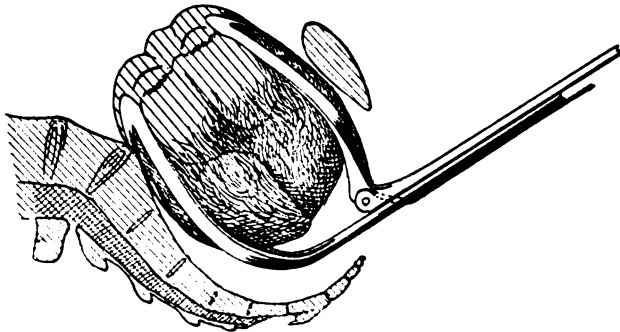


Fig. 22.

Eintritt des vordern Parietalhöckers, welcher durch den Druck bewirkt wird, der unter dem Arcus Pubis auf das Instrument ausgeübt wird, wie auch durch Senkung des Schaftes, welche jedoch nur ganz allmählich ausgeführt werden darf, da andernfalls der hintere Parietalhöcker leicht wieder über das Promontorium emporsteigen würde. Denn das Manöver wird nur durch die Verkleinerung des temporo-parietalen Durchmessers, bezw. durch den vom Promontorium auf die hintere Schläfe ausgeübten Druck ermöglicht.

Fall auch die Extraction vornehmen dürfen. Er wird sie dann nicht nur ohne besondere Befürchtungen, sondern vielmehr mit einiger Hoffnung auf Erfolg vornehmen und zeitweise die Operation auch mit wirklichem Erfolge durch-

führen. Ist das Missverhältniss sehr beträchtlich, wie es oft der Fall ist, so wird er sich auf die Symphyseotomie vorbereiten und sich vor dem Gebrauche gewalthätiger Mittel oder gar der Vornahme der Wendung zu hüten wissen.

Die gleichzeitige Kenntniss der Becken- und Kopfdurchmesser ist sicherlich ein grosser Gewinn, der eine Menge von Existenzen retten kann.

Das Verfahren, um den Eintritt in das kleine Becken zu bewirken und die Extraction zu vollenden, ist sehr einfach und wird sozusagen instinktmässig von demjenigen geübt, der mit dem normalen Geburtsmechanismus vertraut ist und sich nicht schlechte Gewohnheiten angeeignet hat.

Ist der Kopf gut gefasst, so hebt man mit der einen Hand den Griff des Instruments so hoch als möglich, während man die andere gerade an jener Stelle auf den Schaft drückt, wo ohne diesen Druck eine Quetschung der Weichtheile stattfinden würde; demnach unter dem Schambogen.

Es handelt sich bei diesem Manöver darum, den hintern Parietalhöcker so weit als möglich nach unten und die Schläfe an das Promontorium zu bringen. Es ist unnöthig, dem Kopf hierfür die reine Transversalstellung zu geben, d. h. die Schäfte genau in der Mittellinie zu erheben; meist dient sogar eine leichte Diagonal-Stellung besser; allein ich kann mich, wie bereits erwähnt, an dieser Stelle nicht hierüber auslassen.

Nachdem mittelst dieser Erhebung des Griffes und des von oben her auf den Schaft ausgeübten Druckes der hintere Parietalhöcker in die Kreuzbeinhöhlung gelangt ist, muss man ihn hier festzuhalten suchen, während andrerseits der vordere Parietalhöcker herab- und hinter das Schambein gebracht werden muss. Daher muss der Geburtshelfer mit der Hand, welche am Scheideneingang auf das Instrument drückt, diesen Druck energisch fortsetzen, während er mit der andern Hand, welche den Griff erhebt, sich darauf beschränkt, ihn festzuhalten und auf den Moment zu achten, in welchem der Kopf in das kleine Becken einzutreten sich anschickt, um den Griff nun sofort zu senken.

Dass der Kopf in das kleine Becken eintritt und darin vorrückt, lässt sich daran erkennen, dass eine Näherung zwischen dem herabgedrückten Schaft und dem Mittelfleisch stattfindet. Uebrigens vermag die drückende Hand stets zu fühlen, was im Grunde der Vagina vorgeht, ohne dass sie zu drücken aufhört, wenn einer der Finger von den übrigen abgezogen wird, um die Distanz zwischen dem Kopf und dem knöchernen sacro-coccygealen Boden der Beckenhöhle zu schätzen.

Drittes Kapitel.

Vorausgehende Uebungen und hiezu dienende Gegenstände.

Obschon ich beabsichtige später einmal über das zu geburtshülflich-operativen Uebungen erforderliche Material zu schreiben, will ich diesen Aufsatz mit einem wichtigen Rath in dieser Richtung beschliessen. Ich bitte meine Leser, oder vielmehr ich fordere als Gewissenspflicht von jedem, der mein Instrument am Lebenden anzuwenden gedenkt, den Gebrauch desselben vorher an leblosen Gegenständen einzüben, und ich will kurz in Folgendem die Mittel hiefür angeben.

Jedenfalls setze ich voraus, dass meine Leser als gewissenhafte Geburtshelfer sich im Besitz eines knöchernen Beckens und eines Foetus-Schädels be-

finden. Dieses Becken lässt sich in ein verengtes Becken verwandeln, wenn man ein zusammengefaltetes Sacktuch oder dergl. vor das Sacrum legt. Man nagle das Becken in Geburtsstellung auf ein Brett, verbinde die Sitzknorren durch eine das Mittelfleisch darstellende Binde und manövriere nun mit diesem Beckenphantom.

Einige Uebelstände sind indessen noch zu beseitigen; die Darmbeingruben sind leer; die grosse Beckenhöhle zu geräumig, der Kopf hat darin viel zu viel Beweglichkeit. Um dies zu verhindern, breite man zwischen zwei Leintüchern einen Lehmkuchen aus und polstere damit das ganze grosse Becken allseitig, so wird man sich damit grosso modo einen uterus-ähnlichen Körper darstellen. Man umgebe sodann das grosse Becken mit einer Binde, welche die hypogastrische Bauchwand vorstellt. Ein solches, zwar sehr rohes Phantom leistet immerhin bessere Dienste als das nackte knöcherne Becken.

Zu wünschen wäre es allerdings, dass der Leser die Leichname einer Frau und eines Fötus zu seiner Verfügung hätte, welche lange vorher mittelst einer reichlichen Menge Carbol-Glycerin einbalsamirt wurden. Derartige natürliche Phantome sind vollkommen antiseptisch, geschmeidig und beinahe unzerstörbar. Der weibliche Leichnam wird sodann mittelst einer grossen oberhalb des Nabels geführten Incision so eviscerirt, dass im Becken nichts mehr zurückbleibt als die Harnblase, ein 2 Finger breites Stück der Vagina und ein 1 Finger breites vom Rectum. Man ist dann sicher, den Boden des kleinen Beckens und die coccygo-perinealen Muskeln nicht geschwächt zu haben. Man injicire sodann noch unter die Mm. iliaci ein Quantum Glyceringelatine, um zwei Tumoren herauszubringen, welche die Darmbeingruben ausfüllen und einen Raum zwischen sich lassen, dessen Grösse dem schwangern Uterus, bezw. dem Foetus entspricht, der in diesen Raum gebracht wird und, ohne sich zu verrücken, die gewollte Stellung einnehmen wird. Führt man nun die Hand durch den vulvo-vaginalen Ring, so hat man ein natürliches, normale Geburtsverhältnisse vorstellendes Phantom vor sich, das nach Belieben verengert werden kann, wenn man (in der oben erwähnten Weise) das Promontorium auspolstert. Eine eventuell nöthige Dilation des Vulvo-Vaginal-Ringes erfordert einen mit einem langen Tenotom innerhalb der Sitzbeinknorren ausgeführten Schnitt unter der Haut, durch welchen jedes fibröse, muskulöse oder nervöse Hinderniss, das sich der Einführung der Hand widersetzt, durchgetrennt wird.

Auch kann man mittelst zweier Sägeschnitte aus dem ganzen hintern Drittel des Beckenumfanges eine Art von Schieblade herstellen, welche die Beckenverengungen nachzuahmen gestattet.

Diese drei Apparate, das trockene Becken, das gepolsterte Becken und das natürliche Phantom, sind von ganz unschätzbarem, didaktischem Werth für den praktischen Geburtshelfer. Ich selbst freue mich täglich der Belehrungen, die ich durch ihre Benutzung erhalte. Möchten doch alle Anfänger in der Geburtshilfe aus solchen Hilfsmitteln die zum Wohle ihrer Patienten so dringend nöthige praktische Belehrung und Uebung schöpfen!

Zum Schlusse wiederhole ich nochmals: Mittelst meines Greif- und Messhebels kann auch die Rotation und Extraction des Foetus vollzogen werden. Denn es lässt sich an den Schäften der Löffel sehr leicht ein Band oder ein starres gebogenes Traktionsinstrument anbringen.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel;
Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtshülflichen Klinik zu Berlin; Geh.
Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath,
Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director
des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik
zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof.
Dr. Rubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director
der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité
zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrath Dr. R. v. Krafft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die nothwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahn, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrath Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Aerztliche Polytechnik.

Redacteur: Dr. G. Beck in Bern.

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Inhalt: Originalmittheilung. Professor Farabeuf, Geburtshülflicher Greif- u. Messhebel.

Referate. Irrigatoren und Irrigatorständer. — Schuh-Einlagen zur Behandlung der Plattfüsse. — Deutscher und amerikanischer Patentbericht.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Inhalt: Originalmittheilung. Professor Farabeuf, Geburtshülflicher Greif- u. Messhebel (Fortsetzung).

Referate. Beinschiene. — Phonendoskop. — Respirationsapparat. — Vaccinationsscarificateur. — Zerstäuberwinkel. — Combinationsinstrument. — Linear-Scarificateur. — Deutscher und amerikanischer Patentbericht.

Preis pro Jahrgang Mk. 12.—.



Chinosol
Echtheitsmarke.

Neues, höchst wirkungsvolles, ungiftiges
Antisepticum und Desinficiens
von vielseitiger Verwendbarkeit.
Wasserlöslich, ohne üblen Geruch, angenehm und unschädlich im Gebrauch, nicht ätzend, Eiweiss nicht coagulirend, die Haut nicht angreifend.
nicht reizend, styptisch.
Zur Desinfection der Hände, zu Verbandzwecken, zum Gurgeln, Mundspülen etc.
Zu hygienischen und prophylactischen Waschungen.

Gebruchs-
anweisung liegt
jeder Einzel-
packung bei.

Tabletten à 1 Gramm
Pulver
Verbandstoffe

Literatur wird auf Wunsch franco zugesandt.

Chinosol D.R.P. a.

Einheitliches phenolfreies Oxychinolinpräparat.

40 mal stärker
entwicklungshemmend
als Carholsäure.

Ersatz
für Sublimat, Carholsäure,
Kresolpräparate, Iodoform, Borsäure,
Kali chloric. et hypermanganic., Alumen etc.

Probe-Commissions-Sendung für Apotheker.

Zu beziehen durch die Grosso-Drogenhandlungen
oder durch die alleinigen Fabrikanten:

Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik.
Hamburg — Uhlenhorst.



Saxlehner's

Bitterwasser

Andreas Saxlehner,
k. u. k. Hoflieferant.

Besitzer der altbewährten „Hunyadi János Quelle.“

Als bestes natürliches Abführmittel empfohlen.

VORZÜGE:

Prompte, angenehme, sichere Wirkung. — Leicht, ausdauernd vertragen. — Geringe Dosis. — Milder Geschmack. — Gleichmässiger, nachhaltiger Effect.

Zum Schutze gegen irreführende Nachahmung wollen
die Freunde echter Hunyadi János Quelle ausdrücklich

Analysirt und begutachtet
durch Liebig, Bunsen,
Fresenius, Ludwig.

Saxlehner's

Bitterwasser

verlangen und Nachahmungen zurückweisen.
In allen Mineralwasserdepots u. Apotheken erhältlich.

Mehr als 500 Urtheile
ärztlicher Celebritäten
bezeugen die Vorzüge.



W. Förster, Berlin W., Steglitz,

Kunstanstalt für plast. Anatomie,

empfiehlt ihre der Natur nachgebildeten

anatomischen Präparate

aus Papiermaché (Hartmasse) in feinst zerlegbarer Darstellung.

Es wird gebeten, bei Bedarf den illustrierten Catalog gratis und franco zu verlangen.

Präparate nach eigener Angabe des Auftraggebers werden sofort und zu mässigen Preisen angefertigt; diesbezügl. Anträge sind jederzeit erwünscht.



D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.

München, **Dr. med. Pfeuffer's**

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig, Pat. 20927)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei **Dr. med. Pfeuffer zu München.**

(Nachdruck verboten.)

Airol

(Wismut-
oxyjodid-gallat.)
D.R.P.N.80399.

vereinigt in sich die Eigenschaften
des

Jodoforms und Dermatols.

Vorzüge des Airols:

- 1) **Airol** ist geruchlos.
- 2) **Airol** ist ungiftig.
- 3) **Airol** wirkt vollständig reizlos, sogar auf die Schleimhäute.
- 4) **Airol** ist ein lockeres, voluminöses Pulver, 4mal leichter als Jodoform und Dermatol und in Folge dessen im Gebrauche billiger.

Alleinige Fabrikanten: **Hoffmann, Traub & Co.,** Basel.

●●● Zu beziehen durch die Apotheken. ●●●

Litteratur auf Wunsch gratis.

[668]

von PONCET Glashütten-Werke
BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager

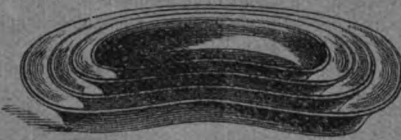


chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.
Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's
Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen

und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Kehl-
kopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allein-
iger Verfertiger



von Poncet, Glashütten-Werke
Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.— Mk. (162.)

Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Behandlung
weiblicher Geschlechtskrankheiten

von

Thure Brandt.

Zweite vermehrte Auflage mit 55 Abbildungen im Text.

Preis 6 Mark.

Pathologisch-anatomische
Sectionstechnik

von

Prof. Dr. H. Chiari.

Gr. 8°. 6 Bogen mit 28 Holzschnitten im Text und auf Tafeln.

Preis geheftet 3 Mark.

Ueber
Staphyloma posticum, Conus und Myopie

von

Dr. I. Schnabel und **Dr. I. Herrnheiser,**
Professor Privatdocent

an der Universität in Prag.

Mit 6 Figuren im Text und 3 lithographischen Tafeln.

Preis 2,80 Mark.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Medicinische Wandervorträge.

Preis pro Heft 50 Pfg.

Es erschienen:

- Heft 36. Prof. Dr. **Petrina**, Ueber hohe typische Temperatur-Steigerungen bei akuter Sarcomatose innerer Organe.
 Heft 37. Dr. **Rudolf Fischl**, Ueber Fieberbehandlung bei Kindern. — Docent Dr. **E. Schütz**, Ueber die Prinzipien der modernen Behandlung Magenkranker.
 Heft 38. Operateur Dr. **Hugo Langstein**, Ueber die Desinfection der Hände.
 Heft 39/40. Dr. **L. Lichtwitz** (Bordeaux), Ueber die Erkrankungen der Sinus oder Nebenhöhlen der Nase.
 Heft 41. Prof. Dr. **R. v. Jaksch**, Ueber den therapeutischen Werth der Blutentziehungen.
 Heft 42. Docent Dr. **Fischl**, Ueber immunisirende Behandlungsmethoden und die Serumtherapie.
 Heft 43. Professor **A. Pick**, Ueber die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnkrankungen.
 Heft 44. Dr. **v. Wunschheim**, Die Lungentuberculose als Mischinfection.
 Heft 45. Prof. Dr. **A. Wölfler**, Ueber die Bedingungen der Wundheilung.
 Heft 46. Dr. **G. Ad. Ellenbogen**, Der Gehverband und seine Anwendung bei den Brüchen des Unter- und Oberschenkels.
 Heft 47. Prof. Dr. **Carl Bayer**, Die Grenzen der chirurgischen Kunst.
 Verzeichniss der Hefte 1—35 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh. Rath Professor Dr. **E. Hahn** und Medicinal-Rath Professor Dr. **Fürbringer**.
 Herausgegeben von Dr. **Hermann Frank**-Berlin. Sammlung klinischer Vorträge.
 Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der seit dem Jahre 1893 erschienenen Hefte:

- Heft 60. **Hirschfeld**, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
 Heft 61. Dr. **Heymann**, Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
 Heft 62. Dr. **Egbert Braatz**, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
 Heft 63. Dr. **Hans Aronson**, Die Grundlagen und Aussichten der Blutersumtherapie.
 Heft 64. Dr. **C. Posner**, Ueber Pyurie.
 Heft 65. Dr. **Messner**, Ueber das sogenannte Dé rangement interne der Gelenke.
 Heft 66. Dr. **A. Leppmann**, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.
 Heft 67. Privatdocent Dr. **Leser**, Zur Schlaflosigkeit d. Gelenkapparates, insbesond. d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).
 Heft 68. Dr. **Th. Freyhan**, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weill'schen Krankheit.
 Heft 69. Dr. **W. Bockelmann**, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes.
 Heft 70. Dr. **H. Salomonsohn**, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
 Heft 71. Dr. **Th. Rosenheim**, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms.
 Heft 72. Dr. med. **Paul Wagner**, Ueber traumatische Hydronephrose.
 Heft 73. Dr. **J. Ritter**, Croup und Diphtherie.
 Heft 74. Dr. **Alfred Richter**, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen.
 Heft 75. Dr. **J. Leusser**, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1,20.)
 Heft 76. Dr. **Dührssen**, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Doppelheft Mk. 1,20.
 Heft 77. Dr. **E. Kronenberg**, Zur Pathologie und Therapie der Zungentonsille.
 Heft 78. Dr. **Hans Kehr**, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.
 Heft 79. Dr. **Sigm. Gottschalk**, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie.
 Heft 80. Dr. **Bernhard Niehues**, Ueber Hernien der linea alba.
 Heft 81. Dr. **L. Fürst**, Die klinische und bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen.
 Heft 82. Dr. **Max Joseph**, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. **Wl. Th. Snegirjeff**, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz vermittelst des Dampfes.
 Heft 83. Dr. **Heinrich Nassbaum**, Ueber den Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
 Heft 84. Dr. **Albert Hoffa**, Die Endresultate d. Operat. der angeborenen Hüftgelenksverrenk.
 Heft 85. Prof. Dr. **C. Posner**, Infection und Selbstinfection.
 Heft 86. Dr. **Herm. Kümmel**, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie.
 Heft 87. Dr. **A. Blasehko**, Autointoxication und Hautkrankheiten.
 Heft 88. Dr. **L. Prochownick**, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.
 Heft 89. Dr. **August Bier**, Behandlung der Gelenktuberculose mit Stauungshyperämie.
 Heft 90. Dr. **Alexander**, Ueber Gefäßveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.
 Heft 91. Dr. **Arthur Rubinstein**, Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.
 Heft 92. Dr. **Ludwig Pincus**, Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.
 Heft 93. Dr. **Gustav Spiess**, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.
 Verzeichniss der Hefte 1—59 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Organische Abtheilung.

Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

Patent Geheimrath Prof. Dr. A. Classen.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)

NOSOPHEN

(Tetrajodphenolphthalëin.)

**Absolut reizlos und ungiftig.
Wird von der Wunde aus
resorbirt; Jodabspaltung
findet im Organismus nicht
statt!**

Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache Volumen des Jodoforms ein und ist daher in der Anwendung billiger als letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art. (Ueberschreift unter Andern das Jodoform!) bei Darm- und Magenkatarrhen in Dosen à 0,3—0,5 g bei Erwachsenen; zu Nachbehandlungen operativer Eingriffe bei Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohr- eiterungen; Otitis media purulenta; bei syphilitischen Lokalerkrankungen im Munde; Stinknase; Rhinitis hypersecretoria.

3% Nosophengaze als geruchloses Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersetzt sterilisirt werden. (Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

ANTINOSIN

(Natronsalz des Nosophens) besitzt hervorragende antiseptische Eigenschaften und übertrifft weit alle bisherigen zur Wundbehandlung empfohlenen Präparate.

Gegen Eiterkokken, Diphtherie- bazillen, Milzbrandbazillen auch dem Jodoform überlegen.

Streupulver oder Lösung bei weichen Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu Ausspülungen und Gurgelungen bei acuten Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%), Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspülungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

EUDOXIN

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezüglichen Gazen, Binden etc. fertigen und liefern
Dr. Degen u. Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

Darm- u. Magenerkrankungen in Dosen 0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säuglingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu 2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

E. H. S.
Mai.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Dr. Hermann Frank in Berlin.

HEFT 95:

Was ist die Basedow'sche Krankheit?

Klinisch untersucht

von

Professor F. Martius, Rostock.



BERLIN.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.

Verdautes stärkemehlhaltiges Nahrungsmittel und zugleich Verdauungsmittel für Fleischnahrung.

Das ist die treffende zum Schlagworte gewordene Bezeichnung für ein verhältnissmässig noch neues Nahrungsmittel. Es hat bereits die schwersten Proben bestanden und mehr als

3000 Aerzte, welche dasselbe seit 6 Monaten in Gebrauch genommen haben,

können sich tagtäglich von den günstigen Resultaten überzeugen, die sie mit ihm erzielen.

Jede Dosis eines Esslöffels enthält ungefähr 7,2 g Maltose, 6,25 g Dextrose, 1,56 Dextrin, 0,031 g dialysirtes Pepsin, 0,031 g Bromelin, 0,056 g chemisch reine Salzsäure.

Nutrol ist ein ideales Nahrungsmittel in allen Fällen von Verdauungsschwäche. Die Anwesenheit so grosser Mengen von Dextrose und Maltose verleiht ihm einen ungewöhnlichen Werth als

fettbildendes Nahrungsmittel

und die Thatsache, dass es bereits verdaut ist, erfüllt das Postulat

der Magenschonung.

Zum Zweck der Prüfung senden wir jedem Arzt gern gratis und franco eine grosse Flasche.

Klewe & Co., Polierstr. 21, Dresden.

Tharandt.

Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische Bäder — Massage.

(186)

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfen Salbenbasis. Vollkommen mit Wasser und wässrigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,
Martinikenfelde bei Berlin. (205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Sterilisirungs - Apparate für Instrumente, Verbandstoffe und Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.
Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

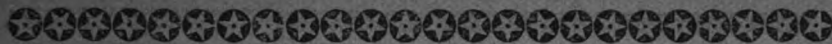
Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,
Heidelberg (Baden).

(184)



Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium
von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.
K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. —

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—

Prager Medicinische Wochenschrift.

Herausgeber

Prof. Dr. **Ad. Schenkl,**

Prof. Dr. **E. Zaufal,**

f. d. Verein deutscher Aerzte in Prag. f. d. Centralverein deutscher Aerzte in Prag.

Doc. Dr. **Egmont Münzer.**

Doc. Dr. **Eduard Pietrzikowski.**

Doc. Dr. **v. Wunschheim.**

Schriftleiter: Doc. Dr. **Herrnheiser,**
(für die Schriftleitung verantwortlich).

XXI. Jahrgang.

Pränumerationspreis: Ganzjährig 8 fl. ö. W. = 16 Mark, Halbjährig
4 fl. ö. W. = 8 Mark. Mit Postversendung:
Ganzjährig 8 fl. 50 kr. Halbjährig 4 fl. 25 kr.

Verlag von

Fischer's medicinischer Buchhandlung H. Kornfeld in Berlin. d in Berlin



Malton-Weine.

Deutsche Weine aus deutschem Malz.

Malton-Sherry-

Malton-Tokayer.

Nachdem es gelungen ist, aus concentrirter Malzwürze durch Hochvergährung mittelst Reinzucht-Weinhefe besonderer Racen Getränke herzustellen, welche völlig den Charakter von Trauben-Süssweinen haben, ist es von besonderem Interesse, sich über die Frage klar zu werden:

Was ist Wein?

Ohne nähere Bezeichnung wird unter „Wein“ das aus Traubensaft durch Gährung bereitete, alkoholhaltige Getränk verstanden. Aber giebt es nicht auch Wein aus Apfelmoss, und werden nicht auch aus Johannisbeeren, Heidelbeeren, Stachelbeeren und noch aus manchen anderen Früchten Weine erhalten? Liefert nicht sogar der Palmensaft bei der Vergährung einen Wein? Gewiss sind diese Fragen zu bejahen, und wir müssen demnach eine ganze Reihe von Weinen unterscheiden: Johannisbeerwein, Heidelbeerwein, Stachelbeerwein, Palmenwein u. s. w. Diese Weine sind neuerdings durch die nach dem Hochgährungsverfahren von **Dr. F. Sauer** aus Malz, also aus der Gerstencrucht, hergestellten Weine

Malton-Weine

vermehrt worden. — Während nun die bisher bekannten Weine aus anderen Früchten nach Geschmack und Bouquet mit Leichtigkeit von den Traubenweinen zu unterscheiden sind, besitzen die aus Malz bereiteten Malton-Weine den ausgeprägten Charakter bestimmter Süddeutsche Weine. Bei der Benennung der verschiedenen Malton-Wein-Sorten war es nothwendig, einerseits die Verschiedenheit von Traubenweinen in Bezug auf das Herstellungsmaterial zum Ausdruck zu bringen, andererseits aber auch die Uebereinstimmung des Geschmacks und des Bouquets der Malton-Weine mit bestimmten Trauben-Süssweinen zu kennzeichnen.

Aus diesem Grunde wurde der tokayerartige Malton-Wein als **Malton-Tokayer**, der sherryartige Malton-Wein als **Malton-Sherry** in den Handel gebracht und diesen beiden Malton-Wein-Sorten werden später **Malton-Portwein, Malton-Malaga, Malton-Madeira** etc. folgen. In den Kreisen der Weinändler, oder wenigstens in den Fachblättern derselben, hat man mehrfach versucht, diese Art der Benennung der Malton-Weine als unzulässig hinzustellen. Wir müssen demgegenüber betonen, dass bei unserem Bestreben die Malton-Weine ausdrücklich ihrer Beschaffenheit nach als

deutsche Weine aus deutschem Malz

bekannt zu machen, die Namen **Malton-Tokayer** und **Malton-Sherry** niemals zu Missverständnissen über die Herstellung und die Beschaffenheit der aus Malz bereiteten Malton-Weine Veranlassung geben können.

Wir müssen darauf aufmerksam machen, dass die Herstellung der Malton-Weine aus Malz ein besonderer Vorzug der Malton-Weine ist. Ebenso ist die Art der Bereitung der Malton-Weine

ausschliesslich durch Vergährung

ein Vorzug der Malton-Weine vor den Trauben-Süssweinen, denn die Trauben-Süssweine des Handels werden zum grossen Theile in künstlicher Weise durch Spriten und Gypsen, Schwefeln etc. fabricirt.

Die Feinheit des Bouquets, der hohe Wohlgeschmack und die absolute Reinheit der aus Malz bereiteten Malton-Weine hat denselben überall im Fluge die Gunst der Aerzte und des Publikums erworben als

stärkende, bekömmliche Weine für Gesunde und Kranke.

Detailverkaufspreis pro Flasche ($\frac{3}{4}$ Liter) Mk. 2.—.

Deutsche Malton-Gesellschaft, Helbing & Co.,

Wandsbek bei Hamburg.

Dr. KOCH, Neuffen (Württemberg)

Fabrik plastischer Verbandstoffe,

empfiehlt seine aus

[225]

Prof. Dr. Bruns'scher Verbandpappe

hergestellten Verbandschienen — geformt — nach Angabe der berühmtesten Autoren der Chirurgie, in allen Grössen, einzeln und in ganzen Collectionen. **Plastische Metallschienen** mit Cautschuküberzug, einfach und mit Gelenken. **Plastische Filze, Pappen und Cellulosenpappen.** **Corsette** für scoliotische und kyphotische Rückgratverkrümmungen, aus Cellulosenpappe und Filz — nach Maassangaben. — Gelenkschienen, Improvisationsschienen zur Extension, Abduction, Supination u. Suspension. **Billigster Schienenstoff, leicht u. solid.** — **Illustrierter Catalog gratis u. franco.**

**** Neu! ****

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666]



Farbenfabriken

vormals

Friedr. Bayer & Co.

Elberfeld.

Trional

Sicheres
Hypnoticum.

Salophen

Antirheumatic.
Antineuralgie.

Tannigen

Darm-
adstringens.

Somatose

ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvaleszenzzeit.

Piperazin

bei harnsaurer
Diathese,
bes. Gicht.

Aristol

Vernarbungs-
mittel
bes.
Brandwunden.

Europen

Antilueticum
bes.
Ulcus molle.

CODEIN. PHOSPHOR.-KNOLL
CODEIN. PURUM.-KNOLL

Ersatzmittel
des *Morphium*.

Bestes Mittel bei **Husten!** *Bronchitis, Influenza!* Unentbehrlich für *Phthisiker!*

DIURETIN-KNOLL

Bewährtes
Diureticum,

bei **Hydrops** infolge von **Herz- und Nierenleiden**, oft wirksam, wo *Digitalis* etc. erfolglos. — Neuerdings auch bei **Asthma cardiale, Angina pectoris** etc.
(S. „Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 56. Band. 3. u. 4. Heft.“)

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

XX

Dr. Kadner's Sanatorium,

206] **Niederlössnitz bei Dresden.**

Diätkuren für Magen-Krankheiten, Darmleiden, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten.

 **Gute klimatische Lage.** 

XX

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte, 20% = Paste.

Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

— Vollkommener Blutersatz. —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Hämalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3—1mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von **6 g Blut** und = **9 g Hühnereiweiß**. — Dosis durchschnittlich nur 3—6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrofulose, Infektionskrankheiten, Schwächezuständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wöchnerinnen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekoneszenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregler. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das **billigste** aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Kurkosten pro die 7—15 D. durchschnittlich. — Preis M^{ks} 23 per Kilo incl. Packung.

— Proben und Litteratur gratis. —

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Was ist die Basedow'sche Krankheit?

Klinisch untersucht

von

Professor F. Martius, Rostock.

„Die Basedow'sche Krankheit ist eine Vergiftung des Körpers durch krankhafte Thätigkeit der Schilddrüse.“ Mit diesem Satze leitet Moebius in seiner soeben in dem grossen Nothnagel'schen Sammelwerk erschienenen wichtigen Bearbeitung der Basedow'schen Krankheit die Schilderung derselben ein. (A. a. O. S. 7). Die Bestimmtheit und lapidare Kürze dieses Satzes lässt erkennen, dass nach der festen Ueberzeugung seines Urhebers die vielumstrittene Pathogenese jener räthselvollen Krankheit jetzt völlig aufgeklärt ist und ein ernsthafter Zweifel an der primären Rolle, die die Schilddrüse bei dieser Erkrankung spielt, nicht mehr zu Recht besteht.

Das hindert indessen nicht, dass diese Ueberzeugung noch keineswegs von Allen getheilt wird, die sich eingehend mit der Basedow'schen Krankheit beschäftigt haben. Besonders Buschan, den eine Preisaufgabe der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin vor einigen Jahren auf das Studium dieser Krankheit führte, wird nicht müde, immer wieder zu versichern, dass es mit der Schilddrüsentheorie nichts sei, und nur die von ihm selbst aufgestellte „nervöse Theorie“ Berechtigung habe. In seiner neuesten Veröffentlichung (Eulenb. Real-Encykl. II. Aufl. Bd. XXVII. 1895. S. 20) sagt er: „Aus der vorstehenden Betrachtung geht für jeden unbefangenen Kritiker zur Genüge hervor, dass die Schilddrüsentheorie mancherlei Bedenken und innere Widersprüche enthält, die von den Verfechtern derselben bisher immer noch nicht aufgelöst oder widerlegt worden sind. Hingegen sind gegen die sogenannte „nervöse Theorie“, wie ich sie entwickelt habe, bisher keine Einwände erhoben worden. Da dieselbe den klinischen Erscheinungen

in jeder Hinsicht gerecht wird, so beharre ich auf meinem früheren Standpunkte.“

Diese Sachlage veranlasst mich, auch meinerseits zum Basedow-Problem Stellung zu nehmen. Die Beobachtung einer nicht ganz kleinen Zahl von Fällen in den letzten Jahren — in meinem jetzigen Wirkungskreis ist die Basedow'sche Krankheit keine Seltenheit — giebt mir das Recht dazu. Ich werde mich dabei ausdrücklich und ausschliesslich auf den rein klinischen Standpunkt stellen. Wie das gemeint ist und ob eine derartige rein klinische Discussion der bekannten und als bekannt vorausgesetzten Thatsachen auch heute noch von Nutzen sein kann, darüber mag der Leser der folgenden Ausführungen selbst entscheiden.

Wir gehen bei unserer Betrachtung aus von der Geschichte dieser Krankheit, die nach mehr als einer Richtung wichtig und interessant ist. Stellt sie doch in erster Linie ein geradezu classisches Beispiel für die bekannte Thatsache dar, dass und wie sehr unsere Auffassung von dem Wesen einer bestimmten Krankheit durch die jeweils herrschende allgemein-pathologische Grundströmung beeinflusst und beherrscht wird. Zur Zeit der Humoralpathologie war der M. B. eine Blutkrankheit, dann wurde er unter dem überwältigenden Einflusse der physiologischen Experimente Cl. Bernard's eine Krankheit des N. sympathicus. Die wesentlich pathologisch-anatomisch gerichteten Neurologen suchen noch immer den umschriebenen Herd in der medulla oblongata, der den alleinigen Sitz der Krankheit ausmachen soll, während die jüngere Generation der Nervenärzte, denen durch den gewaltigen Einfluss Charcot's Hysterie, Neurasthenie und verwandte Zustände in den Vordergrund des täglichen Denkens gerückt ist, in ihr ein Analogon der letzteren sehen — eine functionelle Neurose des Grosshirns auf ererbter degenerativer Basis. Und dazu kommt dann endlich eine ganz neue Auffassung, die — merkwürdig genug und charakteristisch für unsere Zeit — mit den regen therapeutischen Strebungen, die uns alle fort-reissen, eng zusammenhängt, die Schilddrüsentheorie, von deren Wesen noch ausführlicher die Rede sein wird. Welches ist der Ariadne-Faden durch dieses Labyrinth widersprechender Meinungen? Nun, die Theorien kommen und gehen, die klinischen Thatsachen bleiben. Die Theorien sind Kunstproducte unseres ordnenden Intellekts, wenn

nicht gar unserer freischaffenden Phantasie. Die thatsächlichen, guten Beobachtungen sind das unumstössliche Material, das die Natur selbst uns liefert, und die Natur lügt nie. Wir müssen sie nur ohne Voreingenommenheit zu befragen wissen. Und damit kommen wir auf den durchschlagenden Punkt in der ganzen Frage. Diese grosse Verwirrung in der theoretischen Auffassung des M. B. würde nie entstanden sein, mindestens sich nicht so lange gehalten haben, wenn man stets der überwältigend grossen Summe der klinischen Erscheinungen Rechnung getragen hätte, die diese Erkrankung darbietet. Der grösste Theil jener Theorien, die weitaus grössere Hälfte jener langathmigen gelehrten Erörterungen, die eine Bibliothek füllen, — all' das wird gegenstandslos, sobald man aufhört, klinisch in der berühmten Trias: Glotzaugen, Struma und Herzpalpitationen, bezügl. Tachycardie das Wesen der Krankheit beschlossen zu sehen. Nicht sowohl in der Fort- und Umbildung der Theorien liegt der wahre moderne Fortschritt in der Basedow-Frage, sondern vor allem in der klinischen Feststellung der Thatsache, dass wir es mit einer Krankheit zu thun haben, die mehr weniger den ganzen Organismus ergreift, die kein Organsystem, ja fast kein Organ ganz verschont. Nicht als ob die Funktionsstörungen, die diese Krankheit erzeugen kann, stets alle gleichzeitig bei demselben befallenen Individuum sich zeigen oder nachweisen lassen müssten. Das wird verständigerweise niemand erwarten, der ähnliche Allgemein-Erkrankungen kennt. Ja, selbst bei pathologisch-anatomisch gut begründeten Krankheiten braucht das nicht der Fall zu sein. Ataxie, reflectorische Pupillenstarre und Fehlen des Kniephänomens sichern die Diagnose der Tabes, erschöpfen aber durchaus nicht ihr klinisches Bild. Jeder erfahrene Arzt weiss, welche Unsumme interessanter Einzelercheinungen diese im Gesamtbilde so monotone, im Detail so buntwechselnde Krankheit darbietet. Noch viel mehr ist das mit dem M. B. der Fall. Die genannten 3 Symptome, zu denen als 4. Cardinalsymptom noch der Marie'sche Tremor kommt, fallen unmittelbar in die Augen, geben dem Krankheitsbilde das grobe, sofort erkennbare und es von allen andern Krankheiten unterscheidende Gepräge und sichern jederzeit und ohne Weiteres die Diagnose. Aber — „die Krankheit“ sind sie nicht. Es kann nicht meine Aufgabe sein, heute und hier das für den Beobachter reizvoll wechselnde und so äusserst

mannigfaltige Bild unserer Krankheit in allen Einzelheiten zu schildern. Es ist dies neuerdings genügend oft geschehen. Ich nenne nur die wichtigen Arbeiten von Moebius und Fr. Müller, sowie die Monographien von Mannheim und Buschan, die ich als bekannt voraussetze. Nur daran erinnern will ich, dass beim echten Morbus Basedowii — und nur von diesem rede ich — so gut wie niemals jene auffälligen psychischen Anomalien, jene Characterveränderungen und Gemüthsschwankungen zu fehlen scheinen, die in so auffälliger Weise aus ruhigen, verständigen Leuten aufgeregte, reizbare und meist sehr schwer verträgliche Menschen machen. Nahezu ebenso constant sind die merkwürdigen Veränderungen der Haut und der Hautgefässe, die Neigung zum Schwitzen, das subjective Hitzegefühl, die Pigmentirungen und dergl. mehr. Der Tachycardie vergleichbar sind die allerdings viel seltneren Störungen der Athmung, die Anfälle subjectiver, offenbar centralbedingter Dyspnoë, die Hustenparoxysmen. Von Seiten des Verdauungsapparates treten die nervösen Durchfälle in den Vordergrund; dazu kommen Anfälle von Heiss hunger, gastrische Krisen und dergleichen mehr. Auch der Harnapparat bleibt nicht immer frei: Polyurien, transitorische Glyco- und Albumosurien werden beobachtet. Dass Muskelschwäche, richtige Insufficienzen nicht nur im Bereiche der Augenmuskeln, sondern auch der Extremitätenmuskeln vorkommen — ich erinnere an das *giving way of the legs* der englischen Autoren — ist practisch und theoretisch von Wichtigkeit. So darf dann auch das Genitalsystem nicht fehlen. Hat man doch in den häufigen Dymennorrhöen weiblicher Basedow-Kranker sogar die Ursache des Leidens sehen wollen. Von besonderer Bedeutung endlich sind die Anaemie und die kachektischen Zustände vieler unserer Kranken. Auf die von Fr. Müller festgestellte äusserst wichtige Thatsache endlich, dass die plötzlichen Abmagerungen Basedow-Kranker specifischer Natur sind, d. h. dass sie, ebenso wie die Abmagerungen Carcinomatöser, trotz genügender Nahrungszufuhr und genügender Nahrungsausnutzung sich entwickeln, also auf einen durch den Krankheitsprocess selbst bedingten abnormen Eiweisszerfall und Fettschwund schliessen lassen — auf diese, theoretisch wie gesagt äusserst wichtige Thatsache soll noch besonders hingewiesen werden.

Diese kurze Uebersicht nun, die durchaus keinen Anspruch auf

Vollständigkeit macht, wird gleichwohl genügen, zunächst die Ueberzeugung nahe zu legen, wie vergeblich die Bemühungen derjenigen sein werden, die als Ursache dieser fast verwirrenden Mannigfaltigkeit gestörter Functionen einen eng umschriebenen Heerd in der Medulla oblongata suchen. Der Vaguskern und das Solitärbündel sind ebenso unschuldig, wie der Strichkörper. Wir müssen uns endlich entschliessen, sie definitiv ausser Anklagezustand zu versetzen. Denn, um im juristischen Bilde zu bleiben, nicht nur der klinische Indicienbeweis ist absolut unzulänglich, die pathologisch-anatomische Untersuchung sorgt ausserdem noch für das bekanntlich immer durchschlagende Alibi. Die medulla oblongata ist so oft in typischen Fällen von competenten Untersuchern bei genauester Durchforschung absolut unversehrt gefunden worden, dass die wenigen scheinbar positiven Fälle als zufällig oder postmortal bedingt aufgefasst werden müssen.*)

Nicht wesentlich besser steht es im Grunde mit der Sympathicustheorie trotz der ausgesprochenen Sympathie, die derselben von vorn herein zu Theil wurde und immer wieder wird. Es ist fast unglaublich, mit welcher Zähigkeit derartige falsche Theorien sich zu behaupten wissen, sobald sie überhaupt erst einmal allgemeinen Eingang in die Köpfe und in die Lehrbücher gefunden haben. Immer wieder erneuert sich der alte Streit, ob die der B. Kr. eigenthümliche Combination von Augen-, Herz- und Schilddrüsensymptomen mit den Resultaten der experimentellen Sympathicus-Physiologie in Einklang zu bringen sind oder ob jedes derartige Unternehmen zu dem unlösbaren Widerspruch führen müsse, Reizungs- und Lähmungserscheinungen neben einander als Wirkungen einer und derselben Ursache gelten zu lassen. Auch diese Discussion wird gegenstandslos, sobald man die einseitige Betrachtung jener klassischen Symptomentrias aufgibt und den Blick auf das ganze Krankheitsbild richtet. Schon das 4. Cardinalsymptom, der Extremitätentremor hat mit dem Sympathicus gar nichts zu thun. Die irgendwie krankhaft veränderten Impulse, die diesem Phänomen zu Grunde liegen, und die ihren Ausgangspunkt aller Wahrscheinlichkeit nach von der Hirnrinde nehmen, gelangen — und gerade das steht absolut fest — zu

*) Das Nähere siehe in der Arbeit von Fr. Müller.

den betreffenden Muskeln nicht auf dem Wege des Sympathicus! Auch für die Sympathicustheorie wurde die anatomische Untersuchung verhängnissvoll. Die geringen Veränderungen, die man in einigen Fällen fand, sind nicht dieser Krankheit eigenthümlich, sondern finden sich ebenso in Leichen der allerverschiedensten Art. Wir könnten daher kurz entschlossen über die ganze Sympathicustheorie zur Tagesordnung übergehen, wenn dieselbe nicht erwünschte Gelegenheit böte, einige principiell wichtige allgemeine Bemerkungen über die Zulässigkeit der Uebertragung von physiologischen Durchschneidungs- und Reizungsversuchen peripherischer Nerven auf Krankheitserscheinungen überhaupt zu machen. Ich bin der Letzte, der den grossen wissenschaftlichen Werth dieser oft sehr mühsamen Durchschneidungs- und Reizungsversuche verkennt. Unsere ganze specielle Nervenphysiologie ist auf ihnen aufgebaut. Es ist z. B. sicher eine physiologische Entdeckung ersten Ranges, dass in der Chorda tympani Fasern verlaufen, deren Reizung einen Einfluss auf die Speichelsecretion ausübt. Dürfen wir aber darum jedesmal, wenn wir pathologisch eine entsprechende Störung der Speichelsecretion beobachten, schliessen, dass die Chorda tympani als peripherischer Nerv erkrankt sein müsse, der Sitz der Störung sei?

Wir vergessen nur zu leicht, dass der Nerv nur Leiter ist, in dem unter normalen Verhältnissen überhaupt keine Impulse entstehen. Mit den Resultaten des gewaltsamen experimentellen Eingriffs sind nur diejenigen pathologischen Fälle vergleichbar, in denen durch ein Trauma oder einen pathologischen Process der Nerv in seinem peripherischen Verlauf direct gereizt oder zerstört wird. Nur in diesem bestimmten Falle ist es gerechtfertigt, die krankhafte Erscheinung auf den peripherischen Nerven selbst zu beziehen und beispielsweise von einem Vagus- oder Sympathicus-Symptom zu sprechen. Ist aber — und das ist viel häufiger der Fall — der Nerv als peripherischer Leiter gesund, so können wir von vorn herein gar nicht wissen, wo der zur Functionsstörung führende krankhafte Impuls entsteht oder eingreift, ob im Kern des Nerven (der Zelle des peripherischen Neurons) oder weiter centralwärts. Wenn jemandem vor Schreck das Herz still steht (momentan aussetzt), so gelangt der hemmende Impuls — das lehrt mit Sicherheit die Physiologie — auf der Bahn des Vagus zum Herzen. Liegt aber darum eine Vagus-

erkrankung vor? Unter den gleichen Bedingungen tritt das Phänomen bei dem einen Individuum auf, bei dem anderen nicht. Worin liegt der Unterschied? Etwa darin, dass bei dem einen Individuum der Vagus als Leiter anatomisch oder functionell erkrankt ist, bei dem anderen nicht? Diese Annahme ist absurd. Wir haben bis jetzt auch nicht einen Schatten eines Beweises dafür, dass ein peripherischer Nerv als Leiter functionell erkranken könne. Die Steigerung oder die Herabsetzung der nervösen Energie-Entwicklung, die wir als Ursache der beobachteten Functionsstörung eines Organs voraussetzen, vollzieht sich schwerlich im peripherischen, die Impulse nur leitenden Nerven; sie ist an die Zelle gebunden. Und über deren Thätigkeit sagt uns das physiologische Durchschneidungs- und Reizungsexperiment des peripherischen Nerven gar nichts.

Diese kurzen Bemerkungen mögen genügen, um die Frage zu rechtfertigen, wie man sich die vorausgesetzte Sympathicus-Erkrankung denn eigentlich zu denken habe. Die unmittelbare Zurückführung der Augen-, Herz- und Schilddrüsensymptome auf die bekannten Resultate der experimentellen Durchschneidungs- und Reizungsversuche am Thier würde nur dann statthaft sein, wenn sich erweisen liesse, dass bei der B. Kr. die Sympathicusstränge an den entsprechenden Stellen durch Geschwülste gedrückt oder etwa durch entzündliche Prozesse gereizt, bezüglich leitungsunfähig gemacht wurden. Davon kann aber beim echten, primären Morbus Bas. nicht die Rede sein. Wenn ja einmal durch derartige palpable Einwirkungen auf den N. sympathicus einzelne Basedow-Symptome mehr oder weniger ausgesprochen zur Entwicklung kommen, dann kann man, wenn man will, von einem Pseudo-Basedow sprechen. Mit der Krankheit, die uns beschäftigt, hat das aber gar nichts zu thun. Beim echten genuinen oder besser primären Morbus Bas. werden der N. symp. und seine peripherischen Ganglien entweder intact gefunden, oder es finden sich leichte Degenerationszustände, die auch sonst sehr häufig getroffen werden und keine wesentlich pathologische Bedeutung haben.

Ist es nun möglich, sich vorzustellen, dass der N. s. als peripherisches Leitungssystem rein functionell derart in Unordnung geräth, dass Reizungs- und Lähmungserscheinungen von der Schwere auftreten, wie sie die Folgen des gewaltsamsten aller Eingriffe, der

vivisectorischen Durchschneidung mit nachfolgender Reizung des Stumpfes darstellt? Für eine solche Annahme fehlt, wie ich bei einer anderen Gelegenheit in Betreff der sogenannten Vagusneurosen hervorgehoben habe, jede Analogie.

Kurz, wir können ganz allgemein sagen: Sogenannte nervöse Störungen der Organfunctionen (verminderte oder vermehrte Herzthätigkeit, verminderte oder vermehrte Drüsensecretion etc.) können, abgesehen von Veränderungen reflectorischer Einflüsse, auf zwei principiell von einander verschiedenen Wegen zu Stande kommen. In der einen Reihe von Fällen wird der betreffende periphere Nerv irgend wo in seinem Verlaufe durch eine palpable Ursache: Trauma, Geschwulstdruck, Entzündung in seiner Thätigkeit als Leiter direct geschädigt, zuerst gereizt, dann gelähmt, zerstört oder er verfällt in toto der degenerativen Atrophie. In diesen Fällen muss die resultirende Störung der Organfunction mit der durch das physiologische Experiment festgestellten im Wesentlichen übereinstimmen — soweit nicht Organisationsunterschiede zwischen Mensch und Thier bestehen. In allen anderen Fällen, d. h. immer da, wo die anatomische Untersuchung das Nervensystem intact erweist, man daher genöthigt ist, eine functionelle Erkrankung anzunehmen; in diesen Fällen müssen wir uns den Angriffspunkt der functionellen nervösen Störung irgendwo in den Centren gelegen denken, nicht im Nerven selbst. —

Diese Betrachtungen lassen ohne Weiteres eine wichtige Anwendung auf die Lehre vom M. B. zu. Wer den M. B. für eine Sympathicus-Krankheit erklärt, macht einen Schluss, der klinisch durchaus unbegründet ist und anatomisch sich widerlegen lässt. Klinische Aufgabe ist es, die Krankheit richtig zu beschreiben. Das thun wir, wenn wir sagen: Ein Theil der Basedow-Symptome (durchaus nicht alle) bestehen in Aenderungen von Organfunctionen, die durch abnorme nervöse Impulse ausgelöst werden, welche auf dem Wege des Sympathicus zu den betreffenden Organen gelangen. Auch noch auf vielen anderen Wegen, auf dem des Vagus, vieler anderer Hirnnerven, ja den Bahnen der Extremitätennerven gelangen krankhafte Innervationen zur Peripherie. Scharf formulirt können wir sagen: Die Sympathicustheorie, wie sie gewöhnlich gedacht wird, hat zur Voraussetzung, dass gesunde centrale Impulse erst durch den

functionell erkrankten Leiter pathologisch verändert werden. Die unbefangene klinische Beobachtung drängt demgegenüber zu der Annahme, dass, wenn nicht allen, so wenigstens der grossen Mehrzahl der Basedowsymptome centrale Innervationstörungen zu Grunde liegen, die auf den verschiedensten Nervenbahnen zur Peripherie gelangen.

Eine derartige Auffassung ist nun nicht neu. Sie ist schon verschiedentlich, so besonders neuerdings von Buschan, ausgesprochen und vertreten worden. Es fragt sich nur, ob wir uns bei derselben beruhigen, ob wir sie als der Weisheit letzten Schluss in Betreff unserer Erkrankung ansehen dürfen.

Zunächst erhebt sich eine grosse Schwierigkeit. Die Mehrzahl der reinen Functionsstörungen, die wir bei der B. Kr. beobachten, die Herz- und Gefässsymptome, die Durchfälle, die Erscheinungen von Seiten der Muskulatur, der Haut etc. etc., sie alle liessen sich wohl als Folgen gestörter, centraler Innervation begreifen. Aber — ist das ebenso mit dem Exophthalmus und vor allem mit der Struma? Hier handelt es sich doch nicht bloss um abnorm veränderte Functionen, sondern um bleibende Gewebsveränderungen. Können auch diese die Folge rein functioneller centraler Innervationsstörung sein?

So lange die Schilddrüse der Basedow-Kranken noch nicht in den Brennpunkt der Betrachtung gerückt war, ist sie selten und wenig genau untersucht worden. In Folge dessen liess sich die Behauptung festhalten, der Kropf der Basedow-Kranken sei ein einfacher Gefässkropf und daher aus gestörter Gefässinnervation ohne Weiteres verständlich. Dieser Standpunkt, auf den sich bis heute u. A. Buschan verschanzi, ist unhaltbar geworden. Durch eine Reihe neuerer Untersuchungen (Goffroy, Greenfield u. a.) ist festgestellt, dass es sich um eine ganz eigenartige Hyperplasie handelt, die von der gewöhnlichen Struma vasculosa wohl zu unterscheiden ist.

Sehr bestimmt sprach sich in demselben Sinne auf der Naturforscherversammlung in Lübeck (1895) O. Lubarsch aus, dem ein vorzügliches einwandfreies Material zu Gebote stand. Es fanden sich bei 5 Fällen von M. B. mit typischen Symptomen, wo zu Heilzwecken die Kropfexstirpation vorgenommen wurde, folgende übereinstimmende Veränderungen: 1. Es handelt sich stets um diffuse

äusserst harte Strumen, die auf dem Durchschnitt einen deutlich gelappten, mitunter blättrigen Bau aufweisen. 2. Histologisch handelt es sich nie um einfache Struma vasculosa, wenn auch Gefässerweiterungen und hie und da Blutungen vorkommen. 3. Die Struma unterscheidet sich principiell sowohl von einer gewöhnlichen Colloid- wie parenchymatösen Struma, als auch von knotigen Adenomen, indem es hier nie zur Bildung echter Follikel kommt. Vielmehr werden unregelmässig gestaltete, stark erweiterte Hohlräume gefunden etc. 4. Meistens findet sich in den neugebildeten Hohlräumen keine Spur von Colloid, sondern entweder gar keine Flüssigkeit, oder spärlich eine körnig gerinnende Flüssigkeit. — 5. Wenn Colloid vorhanden ist, scheinen chemische Differenzen gegenüber dem normalen Colloid vorhanden zu sein, wie aus dem tinctoriellen Verhalten hervorgeht. 6. Es bestehen geringe Veränderungen in der Grösse und Structur der Epithelien der neugebildeten Schläuche.

Lubarsch schliesst: „Da es sich um zweifellos echte, autonome Neubildungen handelt, wie die vorgetragenen Untersuchungen ergeben, ist es unmöglich, die Schilddrüsenveränderung auf eine primäre Sympathicus- oder medulla oblongata-Erkrankung zurückzuführen.“ Noch weniger aber — so dürfen wir hinzufügen — ist es möglich, dieselben als blosser Folge einer rein functionellen, centralen Innervationsstörung zu deuten.

Aber wir müssen die Frage noch allgemeiner fassen. Es giebt erfahrungsgemäss verschiedene Arten oder Categorien allgemeiner Erkrankungen des centralen Nervensystems. Mit welcher lässt sich die Bas. Kr. am ehesten vergleichen? Wo finden sich nosologische Analogien? Das ist eine echt klinische Frage, deren Beantwortung uns der Lösung des Räthsels näher bringen muss.

Wir sind gewohnt, zunächst nur 2 Categorien zu unterscheiden: Die Erkrankungen mit anatomischem Befund, wie progressive Paralyse, multiple Sclerose u. d. gl. und solche ohne Befund, wie Hysterie, Neurasthenie und verwandte Zustände. Von den ersteren unterscheidet sich die Based. Krankheit schon klinisch scharf allein durch die Thatsache ihrer Heilbarkeit, anatomisch dadurch, dass ähnliche Veränderungen des centralen Nervensystems nach dem

jetzigen Stande unseres Wissens eben fehlen. Sind wir dadurch zu dem Schluss gezwungen, dass darum also eine functionelle Neurose nach Art der Hysterie oder Neurasthenie vorliege? Dieser Schluss ist in der That gezogen worden. Es lässt sich aber nicht verkennen, dass ihm klinisch sehr starke Bedenken entgegenstehen. Das eigentliche klinische Gepräge unserer Krankheit ist eben ein wesentlich anderes, als das der Hysterie oder Neurasthenie. Daran ändert die oft gemachte Beobachtung nichts, dass in das Bild der B. Kr., namentlich bei weiblichen Individuen, gelegentlich echt hysterische Züge sich einmischen können. Das sind reine Combinationen ohne nothwendigen Causalnexus. Die Hysterie ist im Wesentlichen eine Vorstellungs-krankheit. Diese Ueberzeugung bricht sich immer mehr Bahn. Auch bei der Neurasthenie handelt es sich vielmehr um das subjective Gefühl gestörter Function, als um die objective Functionsstörung selbst. Die letztere tritt wohl immer erst secundär auf. Der nervöse Dyspeptiker empfindet den Verdauungsvorgang als unangenehm, schmerzhaft, krankhaft, während die objective Functionsprüfung ihn häufig als ganz normal erkennen lässt. Erst secundär entwickeln sich, gewissermassen als centraler Reflex, auch objectiv nachweisbare Functionsstörungen: Hypersecretionen und dergl. Diesen haftet aber immer etwas Flüchtiges, Nebensächliches an. Befreien wir den Neurastheniker von seiner krankhaften Vorstellung, dass sein Magen nichts vertrage, dann isst er ohne Beschwerden und etwas Salzsäure mehr oder weniger thut ihm gar nichts. Das lehrt hundertfach die tägliche Erfahrung.

Genau so ist es mit dem neurasthenischen Herzklopfen. Die normalerweise unter der Schwelle des Bewusstseins ablaufende Herzaction erregt, ohne objectiv irgendwie verändert zu sein, dem Neurastheniker, der ängstlich auf sein Herz achtet, die peinlichsten Sensationen. Erst secundär, wieder nur als Reflex der krankhaft entwickelten Vorstellung, tritt dann bisweilen wirkliche Tachycardie, objective Veränderung der Herzthätigkeit auf. Aber diese Tachycardien der Neurastheniker sind flüchtiger Natur. Es handelt sich um Anfälle, nicht um dauernde Zustände. Die Zeit gebricht, das Bild weiter auszumalen. Die angeführten Beispiele müssen genügen, um den Gegensatz zu zeigen, der sofort in die Augen springt, wenn wir uns nun wieder den M. B. vergegenwärtigen. Auch abgesehen

von den dauernden Organveränderungen (Struma, Exophthalmus), für die bei den genannten Neurosen jedes Analogon fehlt, haftet auch den bloss functionellen Organstörungen des M. B. etwas viel Festeres, man möchte sagen, Solideres, an, wie jenen flüchtigen Erscheinungen. Die Tachycardie der Basedowkranken ist eine primäre, dauernde. Dasselbe gilt von den psychischen Alterationen, den Hautveränderungen, dem Tremor etc.

Aber es giebt eine dritte Categorie diffuser Erkrankung des Nervensystems, mit deren Gesamtbild die Grundzüge des M. B. eine entschiedene Familienähnlichkeit haben, das sind die chronischen, vorwiegend das Nervensystem treffenden Vergiftungen. Die Betonung dieser klinischen Analogie, die dem unbefangenen Beobachter sich geradezu aufdrängt, ist denn auch keineswegs neu. Längst vor Entstehung der modernen Schilddrüsentheorie, deren Spitze ja in der Intoxicationshypothese gipfelt, haben Sattler und Rilliet auf die in manchen Punkten auffällige Aehnlichkeit des M. B. mit dem chronischen Jodismus hingewiesen, und gerade diese klinische Analogie zum chronischen Jodismus erhielt in allerjüngster Zeit durch die bedeutsame Entdeckung des Thyreojodids durch Baumann eine ganz neue, auf mehr als Zufall hinweisende Bedeutung.

Auch Fr. Müller streift in seiner bereits erwähnten Arbeit denselben Gedanken. Da nicht erwartet werden könne, einen localisirbaren Krankheitsheerd zu finden, müsse man annehmen, dass ähnlich wie bei gewissen Vergiftungen (Alkoholismus, Saturnismus, Jodismus) das ganze Nervensystem gewissen, uns grossentheils noch unbekannten Veränderungen unterliege.

Neben den genannten Vergiftungen möchte ich zunächst noch den acuten Mercurialismus nennen, dessen Hauptsymptome ein feinschlägiger Tremor und eine ganz eigenthümliche psychische Erregbarkeit und Unruhe bilden, die direct an die gleichen Erscheinungen beim M. B. erinnern. Aber darauf — auf die unmittelbare Uebereinstimmung der Symptome — kommt es ja weniger an. Jedes derartige Gift erzeugt eben die ihm eigenthümlichen Nervensymptome. Die klinische Analogie liegt vielmehr in der ganzen Art und Weise, wie die Symptome sich entwickeln, in ihrem allgemeinen Character. Nur ein mit dem Blut kreisendes chemisches Agens vermag nervöse

Symptome einerseits von dieser Mannigfaltigkeit, andererseits von dieser Constanz, wie beim M. B. zu erzeugen.

Gleichwohl fehlt es nicht an Einwänden gegen die Intoxications-theorie im Allgemeinen. Auch wir werden nicht umhin können — zunächst ganz absehend von der Frage nach der besonderen Art und Herkunft des vorausgesetzten Giftes — nach ganz allgemeinen, klinischen Analogien die Frage genauer zu untersuchen, ob die Vergiftungshypothese an sich möglich und haltbar ist.

Die Haupteinwände gegen dieselbe liefern zwei unbestreitbare Thatsachen, einmal das Vorkommen eines sogenannten acuten M. B., sodann die oft gemachte Erfahrung, dass der ganze Symptomen-complex der Krankheit in Folge einer rein psychischen Einwirkung, eines starken Schrecks, einer heftigen Erregung, wie mit einem Schläge in die Erscheinung treten kann. In der That, namentlich der letzte Einwand scheint durchzuschlagen. Die Vergiftungstheorie setzt voraus, dass ein primär und zwar mit anatomisch nachweisbarer Gewebsveränderung erkranktes Organ — die Schilddrüse — allmählich das Gift producirt, oder die Vernichtung des Giftes unterlässt, welches, mit dem Blute kreisend, das Nervensystem schädlich beeinflusst. Wie soll der Schreck es fertig bringen, ganz plötzlich jene primäre Gewebsveränderung der Schilddrüse zu erzeugen, deren Folge erst die Vergiftung ist? Und doch ist dieser Einwurf nur ein scheinbarer. Ja, man darf sagen, dass ihn eigentlich nur der klinische Unverstand machen kann, d. h. dass ihm mangelnde Einsicht in das Grundgesetz chronischer Giftwirkung auf das Nervensystem zu Grunde liegt. Längst bekannt, ist dieses Grundgesetz vor 2 Jahren in Nürnberg von Strümpell in seiner schönen Alkoholrede von neuem genau definirt worden. Strümpell nimmt als Beispiel zur Erläuterung des Gesetzes eine recht genau bekannte, chronische Intoxication — die Bleivergiftung. „Wir sehen hier in der Regel, dass die dem verderblichen Einflusse des Bleies ausgesetzten Arbeiter täglich nur äusserst geringe, dem Gewicht nach oft kaum bestimmbare Mengen Blei durch den Staub, durch verunreinigte Nahrungsmittel und dergl. aufnehmen. Die Einzelwirkungen dieser alltäglich aufgenommenen Giftmengen sind so völlig unbedeutend, dass sie sich meist nicht durch die allergeringste Störung des körperlichen Wohlbefindens verrathen. Nachdem aber

vielleicht Jahre lang die ununterbrochene tägliche Einwirkung der kleinsten Giftnengen stattgefunden hat, tritt oft fast mit einem Schlage oder in wenigen Tagen irgend ein schweres Symptom der Bleivergiftung auf, eine Kolik, eine Lähmung der Hände, ein epileptischer Anfall oder dergl.“ Jeder Arzt weiss, dass es mit der Alkoholvergiftung sich ähnlich verhält; nur — und das ist gerade für unser Thema von Wichtigkeit — tritt beim Alkoholismus noch schärfer die causale Abhängigkeit des plötzlichen Ausbruchs der schweren Nervensymptome (des Delirium tremens) von einem Trauma, einem physischen und psychischen Choc hervor.

Indessen das sind Gifte, die von aussen in den Körper gelangen. Noch zwingender ist die Analogie mit einer bekannten Vergiftung des Nervensystems in Folge einer ganz langsam und schleichend sich entwickelnden Organdegeneration — mit der Urämie in Folge von Nierenschrumpfung. Nur durch die Annahme einer Summation zahlreicher ganz geringer Einzelwirkungen, die dann mit einem Male die Höhe eines eingreifenden Reizes oder einer das Gewebe zerstörenden Kraft gewinnt, versteht man den plötzlichen Ausbruch der schwersten Urämie bei einem vorher scheinbar im besten Wohlbefinden befindlichen Nierenkranken.

Allem Anscheine nach, sagt Strümpell weiter, ist es vorzugsweise das Gewebe unseres Nervensystems, welches diesen sich summirenden Wirkungen scheinbar geringfügiger toxischer Einflüsse am meisten ausgesetzt ist. Dabei handelt es sich nicht sowohl um eine Summation des toxischen Stoffes selbst, als um ein dauerndes Nachbleiben der durch die chemischen Wirkungen desselben einmal eingetretenen, an sich auch noch so geringen Veränderungen in dem Nervengewebe. Diese Veränderungen wachsen allmählich immer mehr und mehr, bis sie schliesslich in den dauernd krankhaften Zustand übergehen. Nun, die klinische Analogie ist eine schlagende. Wie die Nierenschrumpfung sich allmählich und ohne nervöse Symptome entwickeln kann, so die spezifische Schilddrüsenveränderung. Wie einzelne urämische Symptome lange Zeit isolirt und nur vom aufmerksamen Beobachter erkannt bestehen können, so in den *Formes frustes* einzelne Basedowsymptome. Andererseits, hier wie dort, die Möglichkeit des plötzlichen Ausbruchs der Krankheit in

vollster Schwere — namentlich nach einem starken inneren oder äusseren Choc.

Aber, so höre ich sagen, nicht immer war zuvor eine Struma da. Nun ist denn die Functionsanomalie ausschliesslich an die Grössenanomalie gebunden? Muss jede Gewebsveränderung eines Organs mit einer Grössenveränderung einhergehen? Schon Fr. Müller betonte, dass auch bei anderen drüsigen Organen z. B. den Nieren, die Grösse keinen Maassstab für ihre Functionstüchtigkeit abgäbe.

Noch ein weiterer Einwand muss hier seine Erledigung finden. Warum zeigt nicht jeder Kropfkranke Basedowsymptome?

Selbst abgesehen von der eben bereits erörterten Thatsache, dass die Schilddrüsenveränderung bei M. B. besonderer Art ist und mit dem gewöhnlichen Kropf gar nichts zu thun hat, ist dieser Einwand keineswegs besonders beweiskräftig. Auch wenn sich herausstellen sollte, dass die dem Basedow zukommende Schilddrüsenveränderung längere oder kürzere Zeit ohne ausgesprochene Basedowsymptome bestehen kann, so würde das die Intoxicationshypothese keineswegs unmöglich machen.

Um das Wesen der chronischen Vergiftung ganz zu verstehen, muss das Strümpell'sche Fundamentalgesetz noch in einem wesentlichen Punkte ergänzt werden. Warum bekommt nicht jeder Brighiker urämische Krämpfe? Warum der eine früh, der andere spät? Nun, ebenso gut können wir fragen, warum wird unter den gleichen Bedingungen der eine Alkoholist oder Morphinist und der andere nicht? Die Widerstandsfähigkeit des Nervensystems gegen ein und dasselbe Gift ist eben bei verschiedenen Individuen eine ganz enorm verschiedene. Wenn wir vergessen, den ausserordentlich variablen Factor der Disposition in die Rechnung zu setzen, geht das Exempel nicht rein auf. Die Annahme, dass ein und derselbe Grad der Schilddrüsenveränderung bei dem einen schwere Vergiftungserscheinungen, bei dem andern leichte, bei dem dritten gar keine hervorzubringen vermag, steht mit unserem allgemein-pathologischen Wissen nicht nur nicht in Widerspruch, sondern wird von demselben eher gefordert.

Aus alledem folgt, dass für den Kliniker die Intoxicationshypothese des M. B. zu Recht besteht. Sie giebt der weiteren

Forschung Ziel und Richtung. Denn zunächst bleibt sie lediglich eine Hypothese, und zwar so lange, bis das vorausgesetzte Gift nachgewiesen ist.

Wo stammt dasselbe her? Von aussen? Dafür spricht nichts. Ist es das Product einer Stoffwechselanomalie? Auch das ist zu verneinen. Die jetzt gangbarste Annahme ist die, dass die Giftwirkung irgendwie eine Folge der Schilddrüsenerkrankung ist. Um diese Frage dreht sich die Discussion. Ich selbst will nun heute nicht in dieselbe eingreifen. Worauf es mir lediglich ankommt, das ist der geführte Nachweis, dass die klinische Analyse der Krankheit eine derartige Hypothese geradezu fordert, dass es die Sachlage völlig verkennen heisst, wenn man einer solchen Hypothese an sich, d. h. aus dem Wesen der Krankheit heraus einfach alle Berechtigung absprechen möchte. Freilich ist auf der anderen Seite zuzugeben, dass diese Hypothese noch nicht einfach dadurch, dass man sie aufstellt und durch klinische Analogien für möglich erweist, zur Theorie wird. Das letztere, d. h. bewiesen wird sie erst dann, wenn folgende Postulate erfüllt sind.

Erstens darf die physiologische Function der Schilddrüse, wenn sie erst sicher erkannt ist, mit jener Hypothese nicht in unlösbarem Widerspruch stehen. Zweitens muss der pathologisch-anatomische Nachweis gesichert sein, dass die Schilddrüse der Basedow-Kranken stets primär und in einer Weise erkrankt ist, die die Annahme einer Giftwirkung zulässig erscheinen lässt, endlich dürfen die Erfolge der auf die Schilddrüse gerichteten therapeutischen Bestrebungen wenigstens der Annahme nicht widersprechen.

Nur ganz kurz will ich zum Schluss zusammenfassend andeuten, wie weit die Forschung in all diesen Punkten gediehen ist. Am weitesten ist, das darf man wohl sagen, die Physiologie zurück. Die Annahme freilich, dass die Schilddrüse lediglich ein Regulationsapparat für die Blutvertheilung im Gehirn sei, hat unter den Physiologen wohl kaum noch Anhänger. Allgemein ist die Ueberzeugung geworden, dass es sich um eine Drüse mit sogenannter innerer Secretion handelt. In Betreff der Bedeutung dieser inneren Secretion ist indess die Pathologie der Physiologie voraus geeilt. Die Er-

fahrungen der Chirurgen mit der Cachexia strumipriva, der Kliniker mit dem Myxödem lassen keinen Zweifel darüber, dass der Schilddrüse eine für den Gesamtorganismus äusserst wichtige Rolle zufällt. Selbstverständlich fehlt es nicht an Versuchen, diese Rolle bereits bis ins Einzelne festzulegen. Ganz ohne Kritik, lediglich um zu zeigen, wie weit die diesbezüglichen Versuche bereits gehen, theile ich das Resumé der Experimentalarbeit eines russischen Forschers, des Herrn Notkin aus Kiew, mit. Derselbe will ein giftiges Thyreoproteid rein dargestellt haben, dessen Wirkung im Thierversuch der reinen Schilddrüsenwirkung entgegengesetzt ist. Er schliesst daraus, dass sein Thyreoproteid (das aus Schilddrüsen dargestellte Gift) kein Secret der Schilddrüse selbst, sondern ein Produkt des allgemeinen Stoffumsatzes sei, welches normaler Weise von einem (natürlich hypothetischen. Ref.) Schilddrüsenferment zerstört werde. Fehlt nach Schilddrüsenexstirpation dies Ferment, so häufe sich jenes Thyreoproteid im Körper und bewirke Cachexia thyreopriva. „Die physiologische Function der Schilddrüse und ihre Bedeutung in der Oekonomie des thierischen Lebens besteht demnach darin, dass sie das Blut von Thyreoproteid reinigt, letzteres in ihre Bläschen sammelt, durch ihr specifisches Secret entgiftet und dann in so zu sagen gereinigtem Zustande zur weiteren Ausnutzung zurückgiebt.“ Während nun bei der Cachexia strumipriva das (hypothetische) Schilddrüsenferment fehlt, wird es in der Basedowschen Krankheit im Ueberschuss gebildet, und bedingt die Vergiftungserscheinungen. Dementsprechend findet denn auch Herr Notkin, dass der M. B. durch Einverleibung kleiner Dosen des Thyreoids, welches das überschüssige Ferment bindet, äusserst günstig beeinflusst zu werden scheint.

Nun, wir sind jetzt an die gewagtesten Speculationen mit hypothetischen Fermenten, Ptomainen und Leucomainen gewöhnt. Immerhin ist es gerathen, den Kopf oben zu behalten und berausende Zukunftsmusik nicht mit wissenschaftlicher Realistik zu verwechseln. Freilich, dass durch die wichtigen Erfahrungen der Chirurgen bei ihren Kropfoperationen, und durch die Anregungen der Neurologen und Kliniker gelegentlich ihrer Beobachtungen über Myxödem und Basedow die Schilddrüsenfrage überhaupt in Fluss gekommen ist, muss mit grösster Freude begrüsst werden und wird,

mag die Entscheidung fallen, wie sie wolle, von dauerndem Nutzen für die Wissenschaft werden.

Damit komme ich auf den zweiten Punkt, die pathologische Anatomie der Schilddrüse. So lange *Med. oblongata* und *N. sympath.* im Vordergrund des Interesses standen, wurde die erstere stiefmütterlich behandelt. Jetzt, wo sie der Angelpunkt der ganzen Frage geworden ist, mehrten sich, wie schon ausführlich erwähnt wurde, auf einmal die interessanten positiven Befunde.

Und diese positiven Befunde widersprechen der Intoxicationshypothese keineswegs. Auch darüber äussert sich Lubarsch auf Grund seiner eigenen anatomischen Untersuchungen. Er sagt: Es könnten die letzteren wohl als eine Stütze für die Möbius'sche Theorie betrachtet werden. „Allerdings mit der Einschränkung, dass eine Hypersecretion der Schilddrüse als Ursache des M. Bas. nicht angenommen werden kann, sondern eine veränderte Function am wahrscheinlichsten wird. Man müsste dann annehmen, dass die Zellen der Neubildung zwar noch functioniren, aber nicht in vollkommener Weise, so dass die für den Körper schädlichen Stoffe nicht völlig ausgeschaltet werden können. Endlich aber bleibt noch die Möglichkeit übrig, dass sowohl die Schilddrüsenerkrankung, wie die nervösen Störungen beim M. Bas. durch ein drittes, toxisches, noch unbekanntes Agens hervorgebracht wird.“

Wir sehen, wie schwankend der Boden noch ist, sobald wir schon jetzt zu sehr in das Detail eindringen wollen. Nur so viel steht bereits fest, dass die pathologische Anatomie der Schilddrüse bei M. Bas. die Annahme einer blossen, centralen Neurose unmöglich macht, die Intoxicationshypothese von Möbius dagegen mindestens zulässt. —

Und nun endlich der zwar nicht absolut bindende, aber doch auch nicht zu vernachlässigende Schluss *ex juvantibus*! Jeder weiss, wie schwer auf therapeutischem Gebiete rein wissenschaftliche Beweise zu führen, Selbsttäuschungen auszuschliessen sind. Immerhin ist es eine Thatsache von nicht zu unterschätzender Bedeutung, dass auf dem letzten Chirurgen-Congress (1895) die Stimmung der erfahrensten Operateure der operativen Behandlung des M. B. durchaus günstig war.

In demselben Sinne sprechen die bereits recht zahlreichen Er-

fahrungen, die mit der sogenannten Schilddrüsenfütterung bei Myxödem einerseits, bei Basedow andererseits gemacht worden sind. Selbst, wenn wir noch nicht so weit gehen wollen, mit den Enthusiasten zu behaupten, dass der innerliche Gebrauch von Thyreoid-Tabletten das Myxödem heilt, den Basedow verschlimmert, so steht doch so viel fest, dass dieselben das Myxödem unzweifelhaft günstig beeinflussen, die Basedow'sche Krankheit nicht. Ebenso wenig lässt sich verkennen, dass die Aeusserungen des sogenannten Hyperthyreoidismus, d. h. die Zeichen zu starker Einwirkung der Schilddrüsenpräparate bei Fettleibigen, Hautkranken etc. im Wesentlichen Basedow-Symptome sind.

Ich schliesse: Die klinische Analyse drängt zu der Annahme, dass die Basedow'sche Krankheit eine Intoxicationsneurose des gesammten Nervensystems ist. Die Hypothese, dass die Giftentwicklung die Folge einer primären Erkrankung der Schilddrüse ist, gewinnt immer mehr an Boden. Völlig unklar ist es noch, ob die erkrankte Schilddrüse das fragliche Gift producirt, oder zu vernichten aufhört, oder welcher nähere Zusammenhang sonst besteht. Den endgültigen Beweis für oder gegen die Möbius'sche Hypothese zu liefern und im bejahenden Falle den näheren Zusammenhang aufzudecken, das ist eine schöne Aufgabe wissenschaftlicher Forschung der nächsten Zukunft. —



Chinosol
Zusammensetzung.

Neues, höchst wirkungsvolles, ungiftiges
Antisepticum und Desinficiens
von vielseitiger Verwendbarkeit.
Wasserlöslich, ohne üblen Geruch, angenehm und unschädlich im Gebrauch, nicht ätzend, Eiweiss

nicht coagulirend, die Haut nicht angreifend.
nicht reizend, styptisch.
Zur Desinfection der Hände, zu Verbandzwecken, zum Gurgeln, Mundspülen etc.
Zu hygienischen und prophylactischen Waschungen.

Chinosol D.R.P.
Einheitliches phenolfreies Oxycyanhydrinpräparat.

Tabletten à 1 Gramm
Pulver
Verbandstoffe

Literatur wird auf Wunsch franco zugesandt.

Gebrauchs-
anweisung liegt
jeder Einzel-
packung bei.

40 mal stärker
entwicklungshemmend
als Carbolsäure.

Ersatz
für Sublimat, Carbolsäure,
Kresolpräparate, Jodoform, Borsäure,
Kali chloric. et hypermanganic., Alumen etc.
Probe-Commissions-Sendung für Apotheker.

Zu beziehen durch die Grosso-Drogenhandlungen
oder durch die alleinigen Fabrikanten:

Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik.
Hamburg — Uhlenhorst.



Saxlehner's

Bitterwasser

Andreas Saxlehner,
k. u. k. Hoflieferant.

Besitzer der altbewährten „Hunyadi János Quelle.“

Als bestes natürliches Abführmittel empfohlen.

VORZÜGE:

Prompte, angenehme, sichere Wirkung. — Leicht, ausdauernd vertragen. — Geringe Dosis. — Milder Geschmack. — Gleichmässiger, nachhaltiger Effect.

Zum Schutze gegen irreführende Nachahmung wollen
die Freunde echter Hunyadi János Quelle ausdrücklich

Analysirt und begutachtet
durch Liebig, Bunsen,
Fresenius, Ludwig.

Saxlehner's

Bitterwasser

verlangen und Nachahmungen zurückweisen.
In allen Mineralwasserdepots u. Apotheken erhältlich.

Mehr als 500 Urtheile
ärztlicher Celebritäten
bezeugen die Vorzüge.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. Rubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrath Dr. R. v. Krafft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die nothwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahn, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrath Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Aerztliche Polytechnik.

Redacteur: Dr. G. Beck in Bern.

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Inhalt: Originalmittheilung. Professor Farabeuf, Geburtshilflicher Greif- u. Messhebel.

Referate. Irrigatoren und Irrigatorständer. — Schuh-Einlagen zur Behandlung der Plattfüsse. — Deutscher und amerikanischer Patentbericht.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Inhalt: Originalmittheilung. Professor Farabeuf, Geburtshilflicher Greif- u. Messhebel (Fortsetzung).

Referate. Beinschiene. — Phonendoskop. — Respirationsapparat. — Vaccinationsscarificateur. — Zerstäuberwinkel. — Combinationsinstrument. — Linear-Scarificateur. — Deutscher und amerikanischer Patentbericht.

Preis pro Jahrgang Mk. 12.—.



W. Förster, Berlin W., Steglitz,

Kunstanstalt für plast. Anatomie,

empfiehlt ihre der Natur nachgebildeten

anatomischen Präparate

aus Papiermaché (Hartmasse) in feinst zerlegbarer Darstellung.

Es wird gebeten, bei Bedarf den illustrierten Catalog gratis und franco zu verlangen.

Präparate nach eigener Angabe des Auftraggebers werden sofort und zu mässigen Preisen angefertigt; diesbezügl. Anträge sind jederzeit erwünscht.



D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.

München, Dr. med. Pfeuffer's

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig, Pat. 20927)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

Airol

(Wismut-
oxyjodid-gallat.)
D.R.P.N. 80399.

vereinigt in sich die Eigenschaften
des

Jodoforms und Dermatols.

Vorzüge des Airols:

- 1) **Airol** ist geruchlos.
- 2) **Airol** ist ungiftig.
- 3) **Airol** wirkt vollständig reizlos, sogar auf die Schleimhäute.
- 4) **Airol** ist ein lockeres, voluminöses Pulver, 4mal leichter als Jodoform und Dermatol und in Folge dessen im Gebrauche billiger.

Alleinige Fabrikanten: Hoffmann, Traub & Co., Basel.

●●● Zu beziehen durch die Apotheken. ●●●

Litteratur auf Wunsch gratis.

[668]

von PONCET Glashütten-Werke

BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager



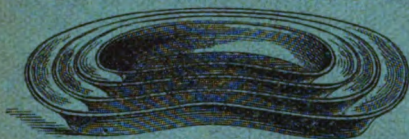
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensarstationen bestens
empfohlen.

Glasansrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:

SPUCKKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Simon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Kohi-
kopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Alloi-
niger Verfertiger

von Poncet, Glashütten-Werke

Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.—Mk. (162.)

Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

**Behandlung
weiblicher Geschlechtskrankheiten**

von

Thure Brandt.

Zweite vermehrte Auflage mit 55 Abbildungen im Text.

Preis 6 Mark.

**Pathologisch-anatomische
Sectionstechnik**

von

Prof. Dr. H. Chiari.

Gr. 8°. 6 Bogen mit 28 Holzschnitten im Text und auf Tafeln.

Preis geheftet 3 Mark.

**Ueber
Staphyloma posticum, Conus und Myopie**

von

Dr. I. Schnabel und Dr. I. Herrnheiser,

Professor

Privatdocent

an der Universität in Prag.

Mit 6 Figuren im Text und 3 lithographischen Tafeln.

Preis 2,80 Mark.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Medicinische Wandervorträge.

Preis pro Heft 50 Pfg.

Es erschienen:

- Heft 41. Prof. Dr. R. v. Jaksch, Ueber den therapeutischen Werth der Blutentziehungen.
- Heft 42. Docent Dr. Fischl, Ueber immunisirende Behandlungsmethoden und die Serumtherapie.
- Heft 43. Professor A. Pick, Ueber die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnerkrankungen.
- Heft 44. Dr. v. Wunschheim, Die Lungentuberculose als Mischinfection.
- Heft 45. Prof. Dr. A. Wölfler, Ueber die Bedingungen der Wundheilung.
- Heft 46. Dr. G. Ad. Ellenbogen, Der Gehverband und seine Anwendung bei den Brüchen des Unter- und Oberschenkels.
- Heft 47. Prof. Dr. Carl Bayer, Die Grenzen der chirurgischen Kunst.
- Heft 48. Prof. Dr. A. Wölfler, Ueber einige Fortschritte auf dem Gebiete der Magen-Darmchirurgie.
- Heft 49. Docent Dr. Ed. Pietrzikowski, Die Bedeutung und Verwendung der gymnastischen Behandlung der Wirbelsäuleverkrümmungen.
- Heft 50. Dr. Heinrich Schmid, Ueber einige neuere Zahnextractionsinstrumente nebst Bemerkungen über schwierige Zahnextraktionen.
- Heft 51. Prof. Singer, Die klinischen Symptome der Arteriosklerose des Herzens.

Verzeichniss der Hefte 1—36 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh. Rath Professor Dr. E. Hahn und Medicinal-Rath Professor Dr. Fürbringer.
Herausgegeben von Dr. Hermann Frank-Berlin. Sammlung klinischer Vorträge.
Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der seit dem Jahre 1893 erschienenen Hefte:

- Heft 60. Hirschfeld, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
- Heft 61. Dr. Heymann, Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
- Heft 62. Dr. Egbert Brantz, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. Dr. Hans Aronson, Die Grundlagen und Ansichten der Blutserumtherapie.
- Heft 64. Dr. C. Posner, Ueber Pyurie.
- Heft 65. Dr. Messner, Ueber das sogenannte Dérapement interne der Gelenke.
- Heft 66. Dr. A. Leppmann, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.
- Heft 67. Privatdocent Dr. Leser, Zur Schlaflosigkeit d. Gelenkapparates, insbesond. d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).
- Heft 68. Dr. Th. Freyhan, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weilschen Krankheit.
- Heft 69. Dr. W. Boeckelmann, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes.
- Heft 70. Dr. H. Salomonsohn, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
- Heft 71. Dr. Th. Rosenheim, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms.
- Heft 72. Dr. med. Paul Wagner, Ueber traumatische Hydronephrose.
- Heft 73. Dr. J. Ritter, Croup und Diphtherie.
- Heft 74. Dr. Alfred Richter, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen.
- Heft 75. Dr. J. Leusser, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 76. Dr. Dührssen, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Doppelheft Mk. 1,20.
- Heft 77. Dr. E. Kronenberg, Zur Pathologie und Therapie der Zungentonsillen.
- Heft 78. Dr. Hans Kehr, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.
- Heft 79. Dr. Sigm. Gottschalk, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie.
- Heft 80. Dr. Bernhard Niehues, Ueber Hernien der linea alba.
- Heft 81. Dr. L. Fürst, Die klinische und bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen.
- Heft 82. Dr. Max Joseph, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. Wl. Th. Snegirjeff, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz vermittelst des Dampfes.
- Heft 83. Dr. Heinrich Nussbaum, Ueber den Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
- Heft 84. Dr. Albert Hoffa, Die Endresultate d. Operat. der angeborenen Hüftgelenkverrenk.
- Heft 85. Prof. Dr. C. Posner, Infection und Selbstinfection.
- Heft 86. Dr. Herm. Kümmel, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie.
- Heft 87. Dr. A. Blaschko, Autointoxication und Hautkrankheiten.
- Heft 88. L. Prochownick, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.
- Heft 89. Dr. August Bier, Behandlung der Gelenktuberculose mit Stauungshyperämie.
- Heft 90. Dr. Alexander, Ueber Gefässveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.
- Heft 91. Dr. Arthur Rubinstein, Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.
- Heft 92. Dr. Ludwig Pincus, Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.
- Heft 93. Dr. Gustav Spiess, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.
- Heft 94. Prof. L. H. Farensfab, Der hülffliche Greif-Messhebel.

Verzeichniss der Hefte 1—59 auf Wunsch unentgeltlich an

Chem. Fabrik Rhenania

Aachen.

Organische Abtheilung.

Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

Patent Geheimrath Prof. Dr. A. Classen.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)

NOSOPHEN

(Tetraiodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig.

Wird von der Wunde aus
resorbirt; Jodabspaltung
findet im Organismus nicht
statt!

Geruchlos!

ANTINOSIN

(Natronsalz des Nosophens)
besitzt hervorragende anti-
septische Eigenschaften und
übertrifft weit alle bis-
herigen zur Wundbehandlung
empfohlenen Präparate.

Gegen Eiterkokken, Diphtherie-
bazillen, Milzbrandbazillen
auch dem Jodoform über-
legen.

EUDOXIN

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezüglichen Gazeen, Binden etc. fertigen und liefern

Dr. Degen u. Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache
Volumen des Jodoforms ein und ist
daher in der Anwendung billiger als
letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art.
(Ueberschreift unter Andern das Jodoform!)
bei Darm- und Magenkatarrhen in Dosen
à 0,3—0,5 g bei Erwachsenen; zu Nach-
behandlungen operativer Eingriffe bei
Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohr-
eiterungen; Otitis media purulenta;
bei syphilitischen Lokalerkrankungen im
Munde; Stinknase; Rhinitis hypersecre-
toria.

3% Nosophengaze als geruchloses
Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersetzt sterilisirt werden.
(Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

Streupulver oder Lösung bei weichem
Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu
Ausspülungen und Gurgelungen bei
acuten Affectionen der Mund- und
Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit
foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%),
Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspü-
lungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

Darm- u. Magenerkrankungen in Dosen
0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern
von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säug-
lingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu
2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

E.H. &
Juni.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Dr. Hermann Frank in Berlin.

HEFT 96:

Behandlung der Hüftankylosen.

von

Adolf Lorenz in Wien.



BERLIN.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.

Nutrol

wird von vielen hundert Aerzten mit günstigem Erfolge angewendet und zwar namentlich bei gestörter Verdauung, Functionsschwäche des Magens, Magenkatarrh, Magengeschwüren und anderen Störungen der Verdauungsorgane. Beim Erbrechen in der Schwangerschaft ist es ganz besonders wertvoll, da es die Brechneigung vermindert und die genossene Nahrung schnell verdauen hilft. Reconvalescenten von fieberhaften Krankheiten nehmen unter Darreichung von Nutrol sehr schnell an Kräften und Gewicht zu.

 Proben gratis. 

Klewe & Co.,

Dresden, Polierstrasse 21.

Tharandt. Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
(186) Bäder — Massage.

 Das ganze Jahr geöffnet. 

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfenen Salbenbasis.
Vollkommen mit Wasser und wässrigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin. (205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Sterilisirungs - Apparate

für Instrumente, Verbandstoffe und Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.

 **Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator** 

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).

(184)



Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium

von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. —

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.

Prager Medicinische Wochenschrift.

Herausgeber

Prof. Dr. Ad. Schenkl,

Prof. Dr. E. Zaufal,

f. d. Verein deutscher Aerzte in Prag.

f. d. Centralverein deutscher Aerzte in Prag.

Doc. Dr. Egmont Münzer.

Doc. Dr. Eduard Pietrzikowski.

Doc. Dr. v. Wunschheim.

Schriftleiter: **Doc. Dr. Herrnheiser,**

(für die Schriftleitung verantwortlich).

XXI. Jahrgang.

Pränumerationspreis: Ganzjährig 8 fl. ö. W. = 16 Mark, Halbjährig
4 fl. ö. W. = 8 Mark. Mit Postversendung:
Ganzjährig 8 fl. 50 kr. Halbjährig 4 fl. 25 kr.

Verlag von

Fischer's medicinischer Buchhandlung H. Kornfeld in Berlin.



Malton-Weine.

Deutsche Weine aus deutschem Malz.

Malton-Sherry-

Malton-Tokayer.

Nachdem es gelungen ist, aus concentrirter Malzwürze durch Hochvergähung mittelst Reinzucht-Weinhefe besonderer Racen Getränke herzustellen, welche völlig den Charakter von Trauben-Süssweinen haben, ist es von besonderem Interesse, sich über die Frage klar zu werden:

Was ist Wein?

Ohne nähere Bezeichnung wird unter „Wein“ das aus Traubeensaft durch Gähung bereitete, alkoholhaltige Getränk verstanden. Aber giebt es nicht auch Wein aus Apfelmast, und werden nicht auch aus Johannisbeeren, Heidelbeeren, Stachelbeeren und noch aus manchen anderen Früchten Weine erhalten? Liefert nicht sogar der Palmensaft bei der Vergähung einen Wein? Gewiss sind diese Fragen zu bejahen, und wir müssen demnach eine ganze Reihe von Weinen unterscheiden: Johannisbeerwein, Heidelbeerwein, Stachelbeerwein, Palmwein u. s. w. Diese Weine sind neuerdings durch die nach dem Hochgähungsverfahren von **Dr. F. Sauer** aus Malz, also aus der Gerstenfrucht, hergestellten Weine

Malton-Weine

vermehrt worden. — Während nun die bisher bekannten Weine aus anderen Früchten nach Geschmack und Bouquet mit Leichtigkeit von den Traubenweinen zu unterscheiden sind, besitzen die aus Malz bereiteten Malton-Weine den ausgeprägten Charakter bestimmter Süddeutsche Weine. Bei der Benennung der verschiedenen Malton-Wein-Sorten war es nothwendig, einerseits die Verschiedenheit von Traubenweinen in Bezug auf das Herstellungsmaterial zum Ausdruck zu bringen, andererseits aber auch die Uebereinstimmung des Geschmacks und des Bouquets der Malton-Weine mit bestimmten Trauben-Süssweinen zu kennzeichnen.

Aus diesem Grunde wurde der tokayerartige Malton-Wein als **Malton-Tokayer**, der sherryartige Malton-Wein als **Malton-Sherry** in den Handel gebracht und diesen beiden Malton-Wein-Sorten werden später **Malton-Portwein**, **Malton-Malaga**, **Malton-Madeira** etc. folgen. In den Kreisen der Weinhändler, oder wenigstens in den Fachblättern derselben, hat man mehrfach versucht, diese Art der Benennung der Malton-Weine als unzulässig hinzustellen. Wir müssen demgegenüber betonen, dass bei unserem Bestreben die Malton-Weine ausdrücklich ihrer Beschaffenheit nach als

deutsche Weine aus deutschem Malz

bekannt zu machen, die Namen **Malton-Tokayer** und **Malton-Sherry** niemals zu Missverständnissen über die Herstellung und die Beschaffenheit der aus Malz bereiteten Malton-Weine Veranlassung geben können.

Wir müssen darauf aufmerksam machen, dass die Herstellung der Malton-Weine aus Malz ein besonderer Vorzug der Malton-Weine ist. Ebenso ist die **Art der Bereitung** der Malton-Weine

ausschliesslich durch Vergähung

ein Vorzug der Malton-Weine vor den Trauben-Süssweinen, denn die Trauben-Süssweine des Handels werden zum grossen Theile in künstlicher Weise durch Spriten und Gypsen, Schwefeln etc. fabricirt.

Die Feinheit des Bouquets, der hohe Wohlgeschmack und die absolute Reinheit der aus Malz bereiteten Malton-Weine hat denselben überall im Fluge die Gunst der Aerzte und des Publikums erworben als

stärkende, bekömmliche Weine für Gesunde und Kranke.

Detailverkaufspreis pro Flasche ($\frac{3}{4}$ Liter) Mk. 2.—.

Deutsche Malton-Gesellschaft, Helbing & Co.,
Wandsbek bei Hamburg.

Dr. KOCH, Neuffen (Württemberg) Fabrik plastischer Verbandstoffe,

empfiehlt seine aus

[225]

Prof. Dr. Bruns'scher Verbandpappe

hergestellten Verbandschienen — geformt — nach Angabe der berühmtesten Autoren der Chirurgie, in allen Grössen, einzeln und in ganzen Collectionen. **Plastische Metallschienen** mit Cautschuküberzug, einfach und mit Gelenken. **Plastische Filze, Pappen und Cellulosenpappen.** **Corsette** für scoliotische und kyphotische Rückgratverkrümmungen, aus Cellulosenpappe und Filz — nach Maassangaben. — Gelenkschienen, Improvisationsschienen zur Extension, Abduction, Supination u. Suspension. **Billigster Schienenstoff, leicht u. solid.** — **Illustrierter Catalog gratis u. franco.**

•••• Neu! ••••

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666]



Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Gynäkologische Anatomie.

Von

Dr. C. H. Stratz,

Officier van gezondheid der Niederländisch-Ostindischen Armee, früherer Assistent
a. d. Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin.

I. Abtheilung:

Circulationsstörungen und Entzündungen der Ovarien und Tuben.

— Mit 65 Aquarellen auf 12 Tafeln. —

Preis 25 Mark.

II. Abtheilung:

Die Geschwülste der Eierstöcke.

Mit 50 Aquarellen auf 14 Tafeln und 3 Holzschnitten.

Preis 25 Mark.



CODEIN. PHOSPHOR.-KNOLL
CODEIN. PURUM-KNOLL

Ersatzmittel
des *Morphium*.

Bestes Mittel bei Husten! *Bronchitis, Influenza!* Unentbehrlich für *Phthisiker!*

DIURETIN-KNOLL

Bewährtes
Diureticum,

bei *Hydrops* infolge von Herz- und Nierenleiden, oft wirksam, wo *Digitalis* etc. erfolglos. — Neuerdings auch bei *Asthma cardiale, Angina pectoris* etc.
(S. „Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 56. Band. 3. u. 4. Heft.“)

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.



Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Ueber irre Verbrecher.

Von Prof. Dr. C. Moeli.

Preis M. 5.—.



Vasogene (Vasolina oxygenata) Klever.

Mit Sauerstoff und Sauerstoffträgern angereicherte Kohlenwasserstoffe, welche eine Reihe von bisher in indifferenten Medien unlöslichen Arzneimitteln vollkommen chemisch lösen und denselben sowohl für äußerliche wie für innerliche Applikation erhöhte Wirksamkeit verleihen:

Jodvasogen, 6% äußerlich und per Injektion, ohne jegliche Reizwirkung auf die Haut mit großer Tiefenwirkung, neben allen anderen Jodapplikationen erprobt bei blennorrhöischer, akuter und chronischer Epididymitis, Leistendrüsentrübungen im Anschluss an welche Schanker, allen Drüsenschwellungen, syphilitischen und tuberkulösen Haut- und Schleimhautaffektionen; bei allen Syphilisformen und bei den durch Syphilis bedingten Nervenaffektionen, bei Nervenschmerzen, Neuralgie, Ischias, Gesichtsschmerzen. — **Specificum gegen Keuchhusten**, Einreiben von Hals, Brust, besonders des oberen Brustkorbeinschnittes, **Kropfbildung, Hämorrhoiden**. — **Kreosot*** 20% und **Guajacol*** 20%, emulsirbar in Wasser, Milch, ohne Reizwirkung auf Haut, Magen, Darm, für äußerliche und innerliche Applikation, vorzügliches innerliches Desinficiens gegen Fieber, besonders bei Infektionskrankheiten, Typhus, Influenza etc., die wirksamsten und billigsten Remedien gegen Phthisis, äußerlich per Einreiben und innerlich, Magen-, Darmkatarrhe (50—100 Tropfen auf 1 Glas Wasser, Milch, 3—4mal pro die, per Klystier 5 g auf 1 Liter Wasser). — **Jodoform*** 1 1/2%, energischer wirkend als Jodoform pur., auch per Injektion, neben allen anderen Jodoformapplikationen **Specificum gegen Ozaena, ulcus cruris**, erprobt gegen Ekzeme. — **Chloroform-Camphor part. aequ.**, äußerlich gegen Gicht, Gichtknoten, Rheuma, Hexenschuss, Asthma, Schwellungen bei Verstauchungen und Verrenkungen, Nervenschmerzen. — **Menthol** 25%, **Specificum gegen Migräne**, Einreiben von Wirbel, Scheitel und Schläfen. — **Ichthylol*** 10%, — **Terpentin*** 20%, — **Salicyl** 20%, — **Hydrarg. kal. jod.*** 2 1/2%, — **Eucalyptol*** 20%, — **Creolin*** 5 und 15%, 15% löst die Pseudomembrane der Diphtheritis sofort, ohne Verletzung der gesunden Gewebe. — **Codein*** 5%, — **Chinin*** 5%, — **Ergotin*** 10%, — **Menthol*** 20%, **Specificum gegen Ohrpfropfen**, und **Creolin-Menthol*** 2 und 10% für Laryngologen und Otologen. — **Pyoktanin*** 2%, — **Thiol*** 5%, — **Vasogenum purum spissum** als Salbengrundlage, emulsirbar in Wasser 80° C. —

* In Wasser emulsirbar.

Die Vasogenlösungen emulsiren mit den Haut- und Wundsekreten, bringen ihre Remedien zur energischen Resorption und sind bedeutend billiger und von grösserer Wirksamkeit, als die Media pura resp. die bisherigen Applikationen.

— Litteratur und Proben gratis franco. —

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Behandlung der Hüftankylosen.

Von

Adolf Lorenz in Wien.

Es geschieht zum zweitenmale, dass ich mit Bezug auf die Orthopaedie der Hüftgelenks-Contracturen und Ankylosen das Wort ergreife, denn schon im Jahre 1889 habe ich diese bis damals ziemlich vernachlässigte Frage eingehend besprochen. (Sammlung medicinischer Schriften I., herausgegeben von der Wiener klinischen Wochenschrift 1889).

In dieser Arbeit habe ich einige Principien aufgestellt, welche zu meiner Genugthuung vielseitige Anerkennung in dem Specialfache der chirurgischen Orthopaedie gefunden haben.

Als das oberste Princip von allgemeiner Bedeutung habe ich „die absolute Schonung des Skeletes“ bezeichnet.

Genauer gesagt, dürfe zum Zwecke der Correctur irgend einer Deformität auch nicht das kleinste Stückchen Knochen geopfert, respective extirpirt werden. Damit entfele die Berechtigung nicht nur jeder Resection en bloc, sondern es sei auch die keilförmige Osteotomie zu verwerfen.

Selbst bei den glücklicherweise selten vorkommenden wahren oder knöchernen Ankylosen reiche die einfache lineare Osteotomie zur Stellungscorrectur vollkommen aus, falls die von den Weichtheilen gebotenen Hindernisse des Redressement ausgeschaltet wurden.

Das Skelet dürfe also auf keinen Fall den verkürzten Weichtheilen entsprechend zugeschnitten werden, sondern es müssen ganz im Gegentheil die Weichtheile der intakt zu erhaltenden Länge der Knochen adaptirt werden. Lassen die geschrumpften Weichtheile eine mechanische Dehnung nur mehr schwierig oder gar nicht zu, so habe die Schonung des Skeletes auf Kosten der Weichtheile zu geschehen, welche in offener oder subcutaner Wunde durchschnitten und durch Intercalirung einer Narbe verlängert werden müssen.

Ein zweites Princip lautet dahin, dass die Correcturen womöglich stets im Scheitelpunkte des Deformitäts-Winkels geschehen sollten.

Die Übertragung dieser Principien auf den speciellen Fall der Hüftankylose führte mich zur Aufstellung folgender Regeln: 1. Die im allgemeinen seltenen knöchernen Ankylosen des Hüftgelenkes sind bei vorhandenem Schenkelhalse durch die Osteotomia colli femoris, bei fehlendem Schenkelhalse durch die Osteotomia intertrochanterica zu corrigiren. Nach subcutaner Ablösung der Adductoren und offener Durchtrennung der Weichtheile an der Beuge-seite des Hüftgelenkes braucht diese Osteotomie immer nur eine lineare zu sein.

2. Die unendlich viel häufigeren fibrösen Ankylosen des Hüftgelenkes sind nach vorausgeschickten Myotomien der unblutigen Correctur durch das einfache Redressement zugänglich.

In den seither verflossenen 6 Jahren habe ich sehr reiche Gelegenheit gehabt, meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Orthopaedie des Hüftgelenkes zu erweitern und es gereicht mir zur Befriedigung, sagen zu können, dass ich keine Veranlassung gefunden habe, von den oben dargelegten Grundsätzen abzugehen.

Wohl aber habe ich dieselben in langer Übung weiter ausgestaltet und vervollständigt.

Es ist der Zweck dieser Zeilen, meine erweiterten Erfahrungen in dieser Frage mitzuthemen.

Ich sehe mich hierzu um so eher veranlasst, als die Orthopaedie des Hüftgelenkes in jüngster Zeit namentlich von den französischen Collegen sehr eifrig discutirt worden ist, und von dieser Seite Vorschläge gemacht wurden, denen ich nicht zustimmen kann.

Die Gründe, welche mich hierbei leiten, werde ich in der folgenden kritischen Revue näher auseinander setzen.

Ich brauche nicht besonders zu betonen, dass es sich hier nur um jene fibrösen oder knöchernen Hüftankylosen handeln kann, deren entzündliche Ursache längst erloschen ist.

Wenn ich zunächst die fibröse Ankylose ins Auge fasse, so sind in den letztverflossenen Jahren folgende neue Methoden empfohlen worden.

Ich will das von Dollinger in Pesth empfohlene Verfahren der etappenweisen Streckung der fibrösen Contracturen mit Umgehung

der subcutanen Myotomien hier nicht näher analysiren, weil ich in demselben nicht nur keinen Verstoss gegen die eingangs erwähnten Principien, sondern vielmehr eine noch strengere Formulirung derselben erblicke. Ich habe gegen die Methode an sich nicht das mindeste einzuwenden, aber ich glaube, dass jeder Specialist, der sehr viel mit solchen Contracturen zu thun hat, auf die ungeheuere Erleichterung und Abkürzung seiner Arbeit durch das Tenotom nicht leicht wird verzichten wollen. Statt den Patienten in einer Sitzung rasch abzufertigen, sind deren eine Reihe nöthig und statt eines einzigen Verbandes braucht man deren viele. Wer genug Zeit hat, mag sich dieselbe in dieser Weise kürzen. Für Polikliniken wird sich ein so langwieriger Weg kaum empfehlen.

Wenn Herr Dollinger sich die Arbeit unnöthig erschwert und verlängert, so verfällt mein Pariser College Kirrmisson in den entgegengesetzten Fehler, er macht sich die Aufgabe zu leicht. Da dies auf Kosten des Patienten und zum Schaden des bestmöglichen Resultates geschieht, kann ich dem Vorschlage Kirrmisson's nicht beistimmen.

Aus Sainton's Mittheilungen (*Revue d'orthop.* 1895, 6) geht hervor, dass Kirrmisson keinen Unterschied zwischen der knöchernen und fibrösen Ankylose macht und in beiden Fällen — also auch wenn deutliche Beweglichkeit des Femur am Becken vorhanden ist — die Osteotomia subtrochanterica ausführt. Unter 12 mitgetheilten Fällen wurde die Osteotomie nur 2 mal wegen knöcherner Ankylose ausgeführt. In den übrigen 10 Fällen war mehr oder minder grosse Beweglichkeit des Femur vorhanden.

Indem ich die Discussion über die zweckmässigste Applications-Stelle der Osteotomie hier noch bei Seite lasse, möchte ich doch die allgemeine Frage aufwerfen, ob es erlaubt ist, einem Patienten behufs Geradestellung seines Beines den Oberschenkel zu durchmeisseln, wenn der Zweck ebenso leicht auch auf unblutigem Wege oder im äussersten Falle unter Zuhilfenahme einer subcutanen Tenotomie erreicht werden kann.

Die Thatsache, dass die aseptische Osteotomie eine gefahrlose Operation ist, darf nicht geltend gemacht werden. Auch dem gewissenhaftesten Operateur kann eine aseptische Entgleisung passiren.

Bei orthopaedischen Operationen muss man auch den Schatten einer Gefahr meiden, wenn dies möglich ist.

Kirrmisson führt als wichtigste Empfehlung der Osteotomia subtrochanterica auch gegen die fibröse Ankylose den Umstand an, dass man eine Recidive der Contractur nicht zu fürchten habe.

Ich gebe die Richtigkeit dieses Argumentes an sich zu, muss aber in Abrede stellen, dass die Indications-Stellung darnach bestimmt werden dürfe.

Dies wäre nur dann erlaubt, wenn erwiesen wäre, dass die Recidive der Contractur nach dem Redressement mit Tenotomie immer eintrete oder nothwendig eintreten müsse. Das ist nun durchaus nicht der Fall, wenn die Nachbehandlung nach dem Redressement eine zweckmässige ist. Ueberlässt man nach dem Redressement den Patienten einfach sich selbst, dann darf man allerdings einer Recidive der Contractur gewärtig sein. Man ist aber dann in der Regel selber daran Schuld.

Manchmal erlauben die socialen Verhältnisse die Durchführung einer entsprechenden Nachbehandlung nicht, und nur für diesen Fall habe ich schon seinerzeit die Osteotomie auch bei einer blossen Contractur für zulässig erklärt

Von der nothwendigen Nachbehandlung nach dem Redressement werde ich weiter unten ausführlich sprechen, weil diese wichtige Aufgabe vielerseits eine gründliche Vernachlässigung zu erfahren scheint.

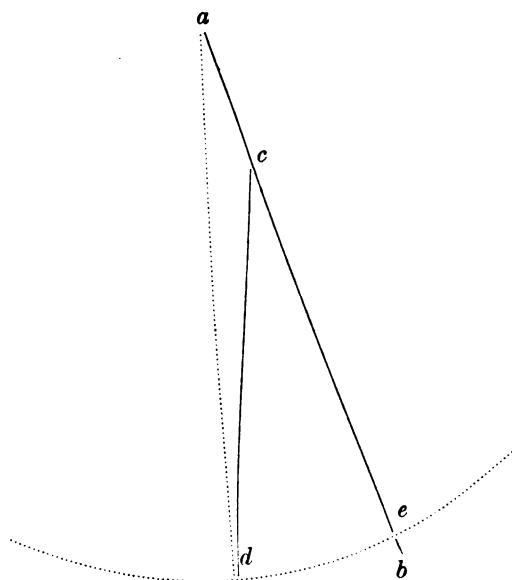
Aus dem bisherigen Vergleiche der beiden Verfahren: „Osteotomie“ und „Redressement“ gegenüber der fibrösen Ankylose hat sich ergeben: 1) dass die Osteotomie ein unverhältnissmässiger Eingriff ist, weil er die Möglichkeit einer Gefährdung des Patienten nicht ausschliesst, während dem Redressement, welches ebenso sicher zum Ziele führt, nicht der Schatten einer Gefahr anhaftet. 2) Die vorhandene Neigung zur Recidive der Contractur nach dem Redressement kann mit ebenso einfachen als wirksamen Maassregeln beseitigt werden.

Zu Gunsten des Redressement muss ich aber noch einen weiteren sehr wesentlichen Umstand anführen: das Redressement erhält die volle Länge des Beines — die Osteotomia subtrochanterica erkauft die Geradestellung der Extremität mit einer Verkürzung

derselben. Diese Verkürzung fällt um so mehr ins Gewicht, weil sich dieselbe zu der vorhandenen Luxations-Verkürzung und Wachstumsverkürzung hinzuaddirt und den aus der Stellungsverbesserung der Extremität resultirenden Vortheil herabmindert.

Die Correctur der Beinstellung in der subtrochanteren Osteotomiewunde kann nur durch eine Knickung (Correctionsknickung), also gewissermassen durch eine künstlich erzeugte Deformität des Femurschaftes erreicht werden. Diese Knickung hat eine Verkürzung der functionellen Länge der Diaphyse zur nothwendigen Folge. Mit dieser Verkürzung wird der Verstoss gegen den Grundsatz bezahlt, dass die Correctur stets im Scheitel des Deformitätswinkels anzustreben ist.

Eine ganz einfache constructive Zeichnung versinnlicht leicht die Verhältnisse. Ist ab der adducirte Oberschenkel, c die Stelle der Osteotomia subtrochanterica, cd die corrigirte Richtung des peripheren Femurfragmentes, so stellt der stumpfe Winkel acd die Correctionsknickung u. ad die reducirte functionelle Länge des geknickten Oberschenkels (acd) vor.



Beschreibt man aus dem Mittelpunkte a mit dem Halbmesser ad einen Kreis, so schneidet dieser die Linie ab in e . Mithin stellt eb den Verlust an functioneller Länge des Oberschenkels dar.

Weshalb halten so viele Chirurgen trotz dieses evidenten Übelstandes an der subtrochanteren Osteotomie fest? Ich glaube, aus blossem Autoritätsglauben. Volkmann lehrte, dass man die Osteotomie unterhalb der Trochanteren anlegen müsse, weil die-

selben durch die Muskelhindernisse fixirt seien; durch die Tieferlegung der Trennungsstelle würden diese Muskelwiderstände ausgeschaltet.

Offenbar liegt hier ein Irrthum vor, denn die Hindernisse der Streckung der Femurdiaphyse sind doch augenscheinlich nur in der Verkürzung der Beugemuskeln (*Tensor fasciae latae*, *Sartorius*, *rectus cruris*) gelegen, während die Abduction in dem Widerstande der Adductoren eine Hemmung erfährt. Beide Muskelgruppen haben mit den Trochanteren nichts zu thun. Lediglich der *Ileopsoas* könnte das trochantere Segment im Sinne der Beugung fixiren. Dieser Muskel erfährt jedoch durch die pathologische Luxation des Schenkelpfades eine Verlängerung und setzt der Stellungs-Correctur des intacten Femurschaftes niemals ein wesentliches Hinderniss entgegen.

Um die Correctur ohne Knickung des Diaphysenschaftes durchführen zu können, darf die Osteotomie, wenn eine solche überhaupt nothwendig ist, keine subtrochantere, sondern muss eine centrale sein, d. h. im Scheitel des Deformitätswinkels gemacht werden, doch davon später.

Einen sehr bemerkenswerthen Vorschlag in der Behandlung der fibrösen Ankylosen des Hüftgelenkes hat Herr Calot gemacht (*Revue d'Orthop.* 1895. 2. 3). Von der richtigen Thatsache ausgehend, dass die Hüftankylosen, in specie jene nach ausgeheilter tuberculöser Coxitis, fast ausschliesslich nur fibröse Ankylosen sind, sucht er die Stellungs-correctur durch ein eigenthümliches Redressement zu erreichen, welches sich von dem üblichen *modus procedendi* in wesentlichen Punkten unterscheidet.

Bekanntlich setzt sich die Verkürzung der Extremität aus drei Summanden zusammen, der Wachstumsverkürzung, der Luxationsverkürzung und der „scheinbaren“ Verkürzung durch die falsche Position. Das einfache Redressement stellt sich die Aufgabe, lediglich die „scheinbare“ Verkürzung durch die Stellungs-correctur des Beines zu beseitigen. Die Verwachsungen des luxirten oberen Femurendes mit der Darmbeinfläche werden möglichst intact erhalten und nach Ausschaltung der Muskelwiderstände im Sinne der Streckung und Abduction vorsichtig gedehnt.

Im Gegensatze hierzu stellt sich Calot die Aufgabe, nicht nur die „scheinbare“, sondern auch die Luxationsverkürzung durch das

Redressement zu beseitigen. Die Extremität soll also nicht nur richtig gestellt, sondern ausserdem das obere Femurende in das Pfannenniveau herabgeholt werden.

Diese Aufgabe hat natürlich die gründliche Lösung der zwischen dem oberen Femurende und dem Darmbein bestehenden Verwachsungen zur nothwendigen Voraussetzung.

Das Calot'sche Redressement beginnt mit forcirten Beuge-Streckbewegungen, übergeht dann zu kräftigsten Ab- und Adductionen, und wenn nach langen Bemühungen die periferen Verwachsungen des Trochanters mit dem Darmbein auf diesem Wege zerrissen wurden, wird das mobilisirte Bein einer forcirten Extension unterworfen, um auch die centralen Anwachsungen des oberen Femurendes zu lösen. Ist es gelungen, die Trochanterspitze in die Nelaton'sche Linie, oder doch in die Nähe derselben einzustellen, so wird das Bein in mässiger Abduction einer 12.—15 monatlichen Fixation unterworfen, ehe es wieder belastet werden darf.

Es ist gewiss sehr anerkennenswerth, dass Herr Calot die schwierige Aufgabe der Beseitigung der Luxationsverkürzung auf sein Programm gesetzt hat; aber es ist mir mehr als zweifelhaft, ob die gegebene Lösung der Aufgabe zur Nachahmung empfohlen werden kann.

Ueberlege ich die Sache, so steht ausser allem Zweifel, dass bei jüngeren Kindern bis zum 6—7 Lebensjahre, namentlich dann, wenn die Coxitis noch nicht vollständig abgelaufen ist, die Herabholung des oberen Femurendes in das Pfannenniveau auf dem von Calot angegebenen Wege im Bereiche der Möglichkeit liegt.

Nach den sehr ausgedehnten Erfahrungen, welche ich mit der unblutigen Herabholung des congenital luxirten Schenkelkopfes in das Pfannenniveau gemacht habe, scheint es mir aber unmöglich zu sein, bei älteren Individuen „dasselbe“ zu erreichen. Wenn ich in den Mittheilungen Calot's lese, dass bei einer „19jährigen“ Patientin mit 35 mm Trochanterhochstand nach Anwendung kräftiger „manueller“ Tractionen der Schenkelkopf mit dem charakteristischen „craquement“ in die Pfanne zurückgekehrt sei, so kann ich Herrn Calot nur versichern, dass er sich diesfalls in einer Selbsttäuschung befindet. Bei einer 19jährigen Patientin ist es nämlich selbst bei Anwendung der mächtig wirkenden Extensionsschraube absolut un-

möglich, den Schenkelkopf soweit herabzuholen. Eine veritable Einrenkung ist aber auch anatomisch undenkbar. Wäre nämlich in dem angezogenen Falle auch der Schenkelkopf vorhanden gewesen, so ist doch mit Sicherheit anzunehmen, dass die Pfanne während des chronisch entzündlichen Processes ausgedehnte Veränderungen erlitten hatte, in Folge deren sie zur Aufnahme des Schenkelkopfes ungeeignet werden musste. Sollte der citirte Fall wirklich eine seltene Ausnahme von der Regel gewesen sein, so steht doch fest, dass ein Extensionsmanoeuvre in der von Calot geübten Art und Weise nichts weiter bewirken kann, als eine bald geringere, bald grössere Tieferstellung der Trochanterspitze. Auf eine Einrenkung, ja auch nur auf eine Einhackung des Schenkelkopfes oder eines restirenden Kopf- oder Halsrudimentes in die Pfanne wird man bei einer einfachen Extension niemals rechnen können.

Man darf nicht vergessen, dass mit einer noch so gründlichen Lösung der Verwachsungen des coxalen Femurendes mit dem Becken die eigentlichen Hindernisse der Herabholung des Schenkelkopfes oder seines Rudimentes in das Pfannenniveau überhaupt gar nicht tangirt wurden. Diese Hindernisse liegen in der Verkürzung der mit der Schenkelachse parallel gerichteten Längsmuskeln. Da Calot die Tenotomien perhorrescirt, weil er wegen mangelhafter Asepsis einmal einen Unfall zu beklagen hatte, so dürfte die Dehnung der verkürzten Muskeln durch manuelle Tractionen bei älteren Kindern wenigstens auf noch grössere Schwierigkeiten stossen.

Die erzielte Tieferstellung der Trochanterspitze ist aber keine bleibende. Ein ziemlich beträchtlicher Antheil derselben geht schon im Laufe der nächsten Nachbehandlung verloren. Ob dieselbe nach längerer Function des Beines wenigstens bei der grösseren Zahl der Fälle nicht vollständig verloren geht, wird erst die weitere Erfahrung lehren. Offenbar hängt die Erhaltung der gewonnenen Tieferstellung von der Festigkeit der Anwachsung des Schenkelkopfes oder seines Rudimentes an seinem neuen Standplatze ab. Von einer knöchernen Stützung des coxalen Femurendes von Seite des Darmbeins wird kaum die Rede sein können, da ja eine veritable Einrenkung nicht erzielt werden kann. Es wird auch nicht zu einer knöchernen Verbindung zwischen Kopfrudiment und Darmbein kommen, sondern es

entsteht lediglich eine fibröse Anwachsung, deren Widerstandskraft für lange Zeit hinaus eine fragliche bleibt.

Nehme ich nun den günstigsten Fall an, dass nämlich die erreichte Tieferstellung zu einem grösseren Theil für alle Zukunft erhalten bleibt, so muss ich mir die Frage vorlegen, ob das gewonnene Resultat nicht um einen unverhältnissmässig hohen Preis erkaufte wurde. Als einen solchen aber muss ich eine durch 12 und 15 Monate dauernde Fixirung der Extremität bezeichnen.

Während dieser langen Zeit wird jede Function der Extremität unterbrochen und eine entsprechende Atrophie der Muskulatur sowie Wachsthumshemmung der Knochen muss die unausbleibliche Folge sein. Ich glaube, dass den Patienten im Grunde genommen besser gedient ist, wenn sie schon wenige Tage nach einem einfachen Redressement ihre freie und selbstständige Locomotion wieder aufnehmen können; die fortbestehende Luxationsverkürzung hindert sie daran am allerwenigsten. Um den Preis einer jahrelangen Bettruhe, ja nur um den Preis einer 15monatlichen Functionsunterbrechung der Extremität ist der gewonnene Vortheil zu theuer erkaufte. Der allgemeine Gesundheitszustand, dessen Hebung und Verbesserung ja doch eines der wichtigsten therapeutischen Postulate ist, wird durch eine solche eingreifende Massregel gewiss nur verschlechtert.

Zum Schlusse muss ich gestehen, dass mir das von Calot empfohlene mobilisirende Redressement den Eindruck einer unnöthig gewaltsamen und rüden Massregel macht. Sollte der entzündliche Process im Gelenke noch nicht gänzlich erloschen sein, so scheint mir ein derartiges gründliches Zerreißen der Nearthrose die geeignetste Massregel zu sein, denselben eventuell neuerdings anzufachen.

Wenn ich nun zu den neueren Methoden übergehe, welche zur Beseitigung der knöchernen Hüftankylosen in fehlerhafter Winkelstellung angegeben wurden, so beschränken sich dieselben lediglich mit der Verbesserung der schon eben auseinandergesetzten Nachtheile der subtrochanteren Osteotomie. Da die Stellungscorrectur in diesem Falle nothwendig mit einer Verkürzung der Extremität erkaufte werden muss, so war man bestrebt, diesem Übelstande abzuhelpen.

Terrier und Hennequin (Revue d'orthop 1892, 1) und Broca haben eine osteotomia obliqua subtrochanterica empfohlen. Durch Extension soll das untere Femurfragment längs der schiefen Trennungsfläche des oberen nach abwärts bewegt und dadurch eine Verlängerung des Knochens herbeigeführt werden. Die schiefe Incisionslinie derselben erstreckt sich in 12 cm Länge von der äusseren Fläche des grossen Trochanter zur inneren Fläche des Femur.

Der sehr detaillirt beschriebene Fall, an welchem die genannten Autoren die Wirksamkeit der schiefen Osteotomie nachzuweisen versuchen, ist meines Erachtens durchaus nicht geeignet, zur Nachahmung des Verfahrens anzueifern.

Das Resultat muss im Vergleiche zu dem aufgewendeten Heilapparat und der nothwendig gewordenen Behandlungsdauer als ein recht mässiges, wenn ich nicht eigentlich sagen sollte, „schlechtes“ bezeichnet werden.

Wenn eine Beuge-Adductions-Ankylose mit ziemlich starker Deformität $9\frac{1}{3}$ cm Totalverkürzung zeigt, von welcher rund 4 cm auf Wachsthumshemmung und 5 cm auf die Luxation und fehlerhafte Stellung entfallen, so ist aus der Herabminderung dieser Totalverkürzung auf $4\frac{1}{2}$ cm der Vortheil der schiefen Osteotomie mit Extension zum mindesten nicht sehr auffällig.

Nun kommt noch hinzu, dass die schiefe Osteotomie eine um so grössere Knochenwunde setzt, und den Markkanal in um so grösserer Ausdehnung eröffnet, je schräger die Schnittlinie angelegt wird. An Gelegenheit zur Erzeugung von Fissuren der Compacta wird es unter solchen Umständen nicht fehlen, wie ja der Fall Terrier's zur Genüge beweist.

Wenn der Eingriff bei entsprechender Asepsis an sich auch harmlos sein mag, so ist die Verwundung doch zweifellos ungleich grösser, complicirter, und eventuellen Zufällen des Verlaufes in höherem Masse ausgesetzt, als eine einfache subcutane Osteotomie.

Und wie schwierig und complicirt gestaltet sich die Nachbehandlung? Welche Sorgfalt erfordert die langwierige Extensionsbehandlung, welche peniblen und unangenehmen Zufälle können hier eintreten? Wie oft muss der Verband resp. die Extension nachgesehen, erneuert oder verbessert resp. verstärkt werden? Verträgt der Patient jedesmal die Extension in jener Stärke, welche den

Widerstand der Weichtheile überwindet und das untere Fragment zum Gleiten bringt? Et cetera!

Nach $3\frac{1}{2}$ monatlicher für den Patienten sowie für seinen Arzt gleich penibler Behandlung vermag der Terrier'sche Patient „endlich“ auf einem Sessel zu sitzen; nach 4 Monaten kann er auf Krücken gehen, nach 5 Monaten wird er mit Krücken entlassen!

Wie ich weiter unten noch genauer mittheilen werde, pflege ich meinen Operirten immer nur einen einzigen Verband zu geben, und denselben so einzurichten, dass die Patienten 3—4 Tage nach der Operation aufstehen und schmerzlos herumgehen können. Die Lectüre der Nachbehandlung des Terrier'schen Falles könnte mir die Erprobung seiner Methode von vornherein auf das gründlichste verleiden, selbst wenn ich dieselbe für eine rationelle hielte.

Ich glaube aber im Folgenden den Beweis dafür antreten zu können, dass die Methode eine irrationelle ist. Ich will nicht darauf zurückkommen, dass der Eingriff grösser, complicirter, schwieriger ausführbar, die Nachbehandlung für alle Betheiligten umständlicher und unangenehmer ist, sondern ich will hier lediglich fragen: Steht der erreichbare Vortheil in irgend einem Verhältnisse zu den von beiden Theilen (dem Patienten und dem Arzte) gebrachten Opfern?

Diese Frage muss mit Rücksicht auf 3 Momente beantwortet werden. 1) Wie gross ist die erreichbare Verlängerung. 2) Wie gestalten sich die Chancen der Stellungs-Correctur. 3) Wie steht es mit den functionellen Erfolgen.

Was die Verlängerung der Extremität durch Dislocatio ad longitudinem des periferen Fragmentes anbelangt, so steht zu erwägen, dass nur eine sehr energische und consequente Extension hier etwas ausrichten kann. Die Tieferstellung des periferen Femurfragmentes begegnet nämlich noch weit grösseren Schwierigkeiten, als die Herabholung des dislocirten Schenkelkopfes in das Pfannen-niveau. Diese letzteren Schwierigkeiten sind mir so genau bekannt, dass ich überzeugt bin, es könne namentlich bei älteren Patienten bei einer erträglichen Extensionsbelastung kein nennenswerter Erfolg erzielt werden. Um eine Dislocatio ad longitudinem zu erzwingen, müssen nämlich nicht nur die Widerstände der vom Becken zum Ober- und Unterschenkel ziehenden (pelvifemoralen und pelvicruralen), Muskeln, sondern ausserdem noch die am Oberschenkel selbst in-

serirenden Vasti überwunden werden. Es wird sich nun sehr leicht ereignen, dass von einem oder dem anderen Patienten jene kräftige Dauerextension nicht vertragen wird, welche zur Ausnützung der geschaffenen Situation nothwendig ist.

Es bleibt aber noch ein anderer Umstand in Erwägung zu ziehen. Obwohl eine oblique, so bleibt die in Rede stehende Osteotomie doch eine subtrochantere und theilt demnach mit dieser den Nachtheil der Verkürzung der Diaphyse durch die (Corrections-) Knickung.

Im besten Falle wird durch die gelungene Dislocatio ad longitudinem jener Längenverlust, welcher durch die Knickung der Diaphyse herbeigeführt wurde, wieder ausgeglichen.

Dieses mühsam errungene Resultat kann man ungleich einfacher und billiger haben; denn die volle Erhaltung der Länge der Oberschenkeldiaphyse ist ein von vorneherein selbstverständliches Ergebnis einer centralen Knochentrennung.

Die durch Dislocatio ad longitudinem erreichbare Verlängerung der Diaphyse ist also an sich gewiss eine unbedeutende, wenn auch schwierig errungene und wird durch den Nachtheil der Knickung, welcher der subtrochanteren Osteotomie anhaftet, wieder illusorisch gemacht.

Mit Bezug auf die Aufgabe der Stellungs-Correctur worden durch die Osteotomia subtrochanterica obliqua geradezu ungünstige Verhältnisse geschaffen.

Man braucht nur zu überlegen, dass das centrale Fragment in seiner Beugeadductions-Stellung verharrt; mit seiner scharfen Schneide ist es also infolge der Beugung nach oben, in Folge der Adduction nach innen gerichtet und bohrt sich hier in die Weichtheile; wird das untere Fragment in die correcte Stellung gebracht, also gestreckt und abducirt, so wird sich seine obere scharfe Schneide mit der unteren scharfen Schneide des centralen Fragmentes kreuzen. Will man auf eine Correctur des periferen Fragmentes nicht völlig verzichten, so kann unter solchen Umständen von einer flächenhaften Berührung der Trennungsflächen der Knochen gar keine Rede sein. Das könnte nur der Fall sein, wenn die vorhandene Deformität eine so geringgradige ist, dass sie keine nennenswerthe Stellungs-Correctur des unteren Fragmentes erfordert. Andernfalls bieten die sich

kreuzenden und in dem unzulänglichsten flächenhaften Verkehr stehenden Fragmentspitzen reichliche Gelegenheit zur Interposition von Weichtheilen, und deshalb muss es bei diesem *modus procedendi* gewiss recht häufig zu einer mangelhaften oder gänzlich ausbleibenden Consolidirung der Knochenflächen kommen. In dieser Hinsicht ist sogar die einfache quere subtrochantere Osteotomie der mit so grossem Apparate arbeitenden obliquen Osteotomie unzweifelhaft überlegen.

Kommt es aber zu einer subtrochanteren Pseudarthrose (wie im Fallo Terrier-Hennequin), so kann auch das schliessliche functionelle Resultat nur ein mässiges sein, denn bei der excentrischen Position der Pseudarthrose bleibt das periphere Fragment der Femurdiaphyse der Wirkung aller pelvitrochanteren Muskeln entzogen, während die pelvifemorale und pelvicrurale Muskeln unter ungünstigerer Mechanik zur Wirkung gelangen. Jedenfalls scheint mir eine feste knöcherne Verwachsung verlässlichere functionelle Resultate zu garantiren, als eine „excentrische“ Pseudarthrose unter sehr mangelhaftem Muskelmechanismus.

Aus diesen Gründen, welche zum Theil auch schon von H. Frank in seinem Referate zum Ausdruck gebracht wurden, kann ich der Osteotomia obliqua subtrochanterica kein Vertrauen entgegen bringen.

Aehnliche Erwähnungen scheinen auch Le Dentu bewogen zu haben (*Revue d'orthop.*), auf die schiefe Osteotomie zu verzichten. Le Dentu bekennt sich als ein eifriger Anhänger der einfachen oder keilförmigen subtrochanteren Osteotomie, weil dies Verfahren weit einfacher sei und ausgezeichnete functionelle Resultate gebe. Ich kann diesen Angaben nicht widersprechen, muss aber hervorheben, dass die subtrochantere Osteotomie, in specie jene mit Excision eines Keiles aus der Diaphyse ganz unnöthigerweise einen beträchtlichen Längenverlust dieser letzteren herbeiführt.

Die schräge Osteotomia subtrochanterica wurde in Deutschland auch von Landerer (*Lehrbuch der Mechanotherapie*) und Hoffa (67. Naturforscherversammlung zu Lübeck, Septbr. 1895) empfohlen. Die von Hoffa mitgetheilte Methode ist vollkommen analog mit dem von Terrier-Hennequin 3 Jahre vorher publicirten Verfahren, und ich kann es demnach nicht verstehen, wesshalb Hoffa von einer neuen, von ihm ersonnenen Methode spricht. Das Terrier-

Hennequinsche Verfahren ist ihm doch sicher bekannt gewesen, und es begründet doch wohl keinen principiellen Unterschied zwischen den Methoden, wenn die eine mit einem schmalen, die andere mit einem breiten Meissel arbeitet.

Ich glaube aber nicht, dass die *Osteotomia subtrochanterica obliqua* überhaupt einen Prioritätsstreit werth ist.

Indem ich meine kritische Revue hiermit beschliesse, ist der Zweck dieser Zeilen noch nicht erledigt. Ich will nicht nur Kritik an den fremden Methoden üben, sondern auch mein eigenes Verfahren der Kritik Gleichstrebender vorlegen.

Schon vor 6 Jahren habe ich in meiner oben citirten Abhandlung geäußert, dass die rationellste Methode der Behandlung einer ossären Hüftankylose wohl die von Adams vorgeschlagene *Osteotomia colli femoris* sei, da die Correctur hierbei im Scheitel des Deformitätswinkels erfolge. Adams, der die Knochentrennung mit der Stichsäge vornahm, hat seine Methode bald wieder aufgegeben, da die Stellungscorrectur des Beines wegen des Muskelwiderstandes auf unüberwindliche Hindernisse stieß. Aus demselben Grunde fand die Methode auch von anderer Seite wenig Entgegenkommen. v. Volkmann, der den Meissel bevorzugte, verließ die Methode aus demselben Grunde und setzte an ihre Stelle die subtrochantere Osteotomie, welche die Muskelwiderstände durch Tieferlegung der Trennungsfläche des Knochens zum Theile wenigstens umging.

Trotzdem ich schon seinerzeit die gefürchteten und überschätzten Muskelwiderstände gründlich zu beseitigen gelernt hatte, konnte ich mich trotz der principiellen Bevorzugung der *Osteotomia colli femoris* doch nicht zur practischen Adoptirung der Methode entschliessen und zwar aus dem einfachen Grunde, weil bei den in Frage kommenden Deformitäten ein richtiger Schenkelhals in der Regel überhaupt nicht mehr vorhanden ist.

Und dies ist in der That richtig.

Allein es besteht doch eine Verwachsungsstelle zwischen der inneren Fläche des coxalen Femurendes, oder seines Halsrudimentes einerseits und zwischen der äusseren Darmbeinfläche andererseits.

Diese Anwachsung des Femur an das Becken habe

ich behufs Correctur knöcherner Hüftankylosen bis nun 6 mal linear durchtrennt.

Angesichts des seinerzeitigen Vorschlages von Adams behaupte ich nicht, damit etwas an sich Neues vorzubringen. Was an meiner Methode thatsächlich neu und originell ist, wird sich aus der folgenden Darlegung von selbst ergeben.

Da mein Verfahren von der Existenz eines Schenkelhalses eigentlich vollkommen unabhängig ist, so will ich dasselbe nicht als Osteotomia colli femoris, sondern als Osteotomia pelvitrochanterica bezeichnen, da es sich die Lösung der Verwachsung zwischen der Innenfläche des grossen Trochanter und der äusseren Darmbeinfläche zur Aufgabe stellt.

Die Vortheile der Osteotomia pelvitrochanterica sind im allgemeinen folgende: 1) Der Eingriff selbst ist, als lineare Osteotomie, in kleinster Wunde oder vollkommen subcutan ausgeführt, von einfachster Technik und bedingt eine ganz unbedeutende Verwundung.

2) Da die Stellungscorrectur strenge im Scheitelpunkte des Deformitäts-Winkels erfolgt, entfällt jede Knickung der Diaphyse, sodass die volle Länge des Femur ungekürzt erhalten bleibt.

3) Die Correctur selbst hat nicht mit den geringsten Schwierigkeiten zu kämpfen, wenn die Adductoren und die Weichtheile an der Beugeseite des Gelenkes während des Redressement durchtrennt wurden. Ich habe mich überzeugt, dass die subcutane Myotomie vollständig genügt und deshalb die früher geübte offene Durchschneidung der Weichtheile ganz aufgegeben.

4) Die Verhältnisse der Trennungsfläche des Knochens sind für das vorzunehmende Redressement sehr günstige. Die Correctur der Beugestellung erfolgt durch Dislocation der periferen Trennungsfläche des Knochens ad periferiam der centralen Schnittfläche, wobei dieselben in vollständigster Berührung bleiben. Die Correctur der vorhandenen Adduction (oder Abduction) erfolgt durch Dislocatio ad axim, wodurch die beiden Trennungsflächen des Knochens längs ihrer unteren Periferie zum Klaffen gebracht werden. Da der Oberschenkel in seiner unverminderten Länge als Hebelarm zur Geltung kommt, kann eine sehr bedeutende Deformität unter geringem Klaffen der Trennungsflächen beseitigt werden.

5) Die Nachbehandlung ist eine für den Patienten wie für den

Arzt ausserordentlich einfache, da sowohl die Extension, als auch längere Ruhelage des Patienten vollkommen entfällt. Durch einen exakten Gehverband sind die Kranken stets in der Lage, nach 5 bis 6 Tagen das Bett zu verlassen und ambulant die völlige Heilung abzuwarten. Dieselbe vollzieht sich unter einem und demselben Verbande.

6) Die Osteotomia pelvitrochanterica ist nicht nur im Stande, die vorhandene, knöcherne fixirte Deformität gründlich zu beseitigen, sondern sie ermöglicht bei entsprechend sorgfältig gehandhabter Nachbehandlung mit grösster Wahrscheinlichkeit auch die Lösung der Aufgabe, die starre Winkelankylose in ein bewegliches Gelenk zu verwandeln und dadurch auch eine Restitution der brach gelegenen Muskelkräfte zu erreichen.

Diese Thatsache muss ich vorerst eingehender besprechen, ehe ich die Ausführung meiner Methode und deren Resultate schildere.

Aus der knöchernen Verwachsung des Oberschenkels mit dem Becken in irgend einer vitiösen Winkelstellung ergeben sich für die rationelle Therapie drei Aufgaben: 1) Correctur der falschen Stellung. 2) Umwandlung der knöchernen Verbindung in ein bewegliches Gelenk. 3) Restitution der Becken-Bein-Muskulatur durch fleissige Pflege activer und duplicirter Muskelgymnastik und Massage.

In der Regel musste man sich mit der Correctur der falschen Stellung begnügen. Die Erreichung eines beweglichen Gelenkes lag meistens ausserhalb jeder Berechnung, ausser man entschloss sich dazu, diesem Zwecke beträchtliche Theile des Knochens zu opfern. Das verlässlichste Mittel, eine knöcherne Ankylose durch ein bewegliches Gelenk zu substituiren blieb die Volkmann'sche Meisselresection des Hüftgelenkes. Dieselbe besteht bekanntlich in der Resection des ganzen oberen Femurendes unterhalb des Trochanter minor. Der Stumpf wird sodann, wie ein Stössel in den Mörser, in die vertiefte Pfanne eingebracht. Dies ist nur bei beträchtlicher Abduction möglich. Wenn ich bedenke, eines wie unbedeutenden Versehens es gelegentlich der operativen Reposition der congenitalen Hüftverrenkung in der Pfannenanlage bedarf, um schon eine halbwegs normale Function des Gelenkes in Frage zu stellen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Meisselresection zwar ein

bewegliches, aber functionell höchst mangelhaftes Gelenk schaffen kann. Dabei ist der Eingriff ein bedeutender, die resultierende Verkürzung eine enorme, das Gelenk ein der Belastung gegenüber vollkommen insufficientes Schlottergelenk. Darüber sind alle einig, dass eine Hüftankylose bei indifferenter Beinstellung ein in kosmetischer Beziehung ausgezeichnetes Resultat vorstellt, welches keiner Remedur bedarf, falls das andere Hüftgelenk normal beweglich ist. Ebenso unbestritten ist das klägliche functionelle Resultat eines Schlottergelenkes.

Deshalb wird die Meisselresection des Hüftgelenkes auch nur mehr unter dem Zwange äusserster Noth ausgeführt, wenn es sich nämlich um beiderseitige Hüftankylose handelt. Aber selbst unter diesen zwingenden Umständen beschränkt man sich auf die einseitige Resection, während an der anderen Seite die subtrochantere Osteotomie bevorzugt wird. Man hat bei der Meisselresection eben nicht mehr die Function, sondern lediglich die „Beweglichkeit an sich“ als Ziel vor Augen.

Ich glaube nicht, dass es heute noch jemand unternehmen wird, eine einseitige Winkelankylose des Hüftgelenkes auf dem Wege der Volkmann'schen Meisselresection in ein bewegliches Gelenk zu verwandeln.

Die Methoden, welche man bei einseitiger knöcherner Coxankylose zu diesem Zwecke in Anwendung gezogen hat, sind sämtlich vollkommen unzuverlässig, ausser man legt eine subtrochantere, ziemlich ausgiebige Resection en bloc an und hält die Fragmente durch kräftigste Extension recht weit von einander ab. Aber auch dann droht das Gespenst eines Schlottergelenkes und die grosse Verkürzung, welche durch die Operation gesetzt würde, fällt schwer in die Waagschale.

Auch die Osteotomia subtrochanterica obliqua kann ein bewegliches Gelenk geben. Ich habe schon erwähnt, dass die Function einer solchen excentrisch gelegenen und der Muskelwirkung entzogenen Pseudarthrose den Anforderungen kaum entsprechen wird. Die Pseudarthrose liegt in diesem Falle auch gar nicht in der Absicht der Operateure, sondern dieselbe ist lediglich eine unerwünschte Folge des äusserst mangelhaften Contactes der Fragmentspitzen.

Andere Methoden, welche eine bewegliche Vereinigung der Trennungsflächen der Knochen anstreben, so die Sayre'sche Resection eines halbmondförmigen intertrochanteren Knochenstückes geben erfahrungsgemäss feste knöcherne Ankylosen.

Man kann demnach sagen, dass es bis heute nicht gelungen ist, der zweiten Indication, nämlich der Ueberführung der knöchernen Winkelankylose in ein bewegliches Gelenk, ohne grosses Opfer an Knochenlänge in auch nur einigermaßen verlässlicher Weise gerecht zu werden.

Ohne diese Vorbedingung kann der dritten Indication, nämlich der Restitution der Muskelkräfte selbstverständlich auch nicht entsprochen werden. Ueberhaupt wurde diese Indication in den therapeutischen Plan bisher gar nicht aufgenommen, auch dann nicht, wenn es sich gar nicht um knöcherne, sondern lediglich um fibröse Hüftankylosen handelte. Wie wichtig gerade diese Indication ist, um die Function zu verbessern und Recidive zu verhindern, wird sich aus späteren Darlegungen ergeben.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen ist es sehr wahrscheinlich, dass die Osteotomia pelvi-trochanterica, auch der zweiten Indication, nämlich der Umwandlung der ossären Winkelankylose in ein bewegliches Gelenk ungleich sicherer zu entsprechen vermag, als die bisherigen Methoden. Ich kann aber nicht genug betonen, dass die 3. Indication, nämlich die Restitution der bisher brachliegenden Muskelkräfte eine unerlässliche und integrirende Theilaufgabe der Behandlung bleibt.

Die Osteotomia pelvi-trochanterica scheint mir demnach jene Operationsmethode zu sein, welche auf einfachstem und völlig ungefährlichem Wege, bei vollkommener Wahrung der Integrität des Skeletes nicht nur bei doppelseitiger, sondern auch bei einseitiger ossärer Winkelankylose den oben aufgestellten drei Indicationen am besten gerecht zu werden vermag.

Es bleibt nun die Frage zu erörtern, wesshalb die Knochentrennungsflächen nach der Osteotomia pelvitrochanterica zu fibröser also pseudarthrotischer Vereinigung besonders disponirt sind.

Die Osteotomia pelvitrochanterica bietet unverkennbar eine gewisse Analogie mit dem traumatischen Schenkelhalsbruche. Es ist nun eine sehr bekannte Erfahrungsthatsache, dass namentlich die

intracapsulären Schenkelhalsbrüche die Tendenz zur fibrösen Ausheilung besitzen. Astley Cooper hatte es sogar als Dogma ausgesprochen, dass die intracapsulären Schenkelhalsbrüche niemals durch knöchernen Callus heilen.

Aber sowie jedes Dogma falsch ist, so hat die genauere Untersuchung auch die Behauptung Astley Cooper's als unrichtig erwiesen. Auch die intracapsulären Schenkelhalsbrüche können durch knöchernen Callus ausheilen. N. Senn hat im Jahre 1883 54 Fälle von verbürgter knöcherner Heilung intracapsulärer Schenkelhalsfracturen aus der Litteratur zusammenstellen können. Lauenstein hat erst jüngst einige anatomische Präparate von knöcherner Ausheilung intracapsulärer Schenkelhalsfracturen demonstriert.

Dennoch ändern diese Nachweise nichts an der feststehenden Thatsache, dass die Schenkelhalsfracturen im Allgemeinen gewiss in der erdrückend überwiegenden Anzahl der Fälle mit fibrösem Callus zur Ausheilung gelangen. Gewiss ist die knöcherne Ausheilung immer nur die Ausnahme von der Regel.

Man darf also schon aus der Localisation der Osteotomia pelvi-trochanterica eine Prädisposition zur fibrösen Ausheilung der Knochentrennungsflächen erwarten.

Wenn wir uns die Frage vorlegen, wesshalb die tuberculöse Coxitis so selten eine wirkliche ossäre Verschmelzung des luxirten oberen Femurendes mit dem Darmbein zu Stande bringt, und sich in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle in einer nur fibrösen Vereinigung der genannten Knochen erschöpft, so drängt sich zunächst die Antwort auf, dass der tuberculöse Process an sich eine geringe productive Tendenz zu haben scheint; es ist aber auch die Erwägung nicht von der Hand zu weisen, dass die topographische Situation des luxirten coxalen Femurendes auf der äusseren Darmbeinfläche der Production eines knöchernen Callus wegen unzulänglicher Ernährungsverhältnisse minder günstig ist.

Wenn nun ausnahmsweise dennoch eine knöcherne Verschmelzung eingetreten ist, so scheint eine „streng aseptisch vorgenommene“ Lösung derselben für eine abermalige ossäre Vereinigung der Trennungsflächen nur geringe Chancen zu bieten.

Unter allen Umständen steht fest, dass jede in der Erstreckung der Diaphyse des Oberschenkels angelegte Osteotomie bei ent-

sprechender Adaptirung und Fixirung der Trennungsflächen knöchern ausheilt, während die aseptische Lösung eines pelvitrochanteren Callus, wahrscheinlich wegen ungünstigerer Ernährungsverhältnisse, eine bloss fibröse Wiedervereinigung der Trennungsflächen erwarten lässt.

Die angestrebte Pseudarthrosis pelvitrochanterica nach der gleichnamigen Osteotomie wird durch eine entsprechend geleitete Nachbehandlung noch wesentlich unterstützt, sodass man mit ungleich grösserer Sicherheit als bisher die Umwandlung einer knöchernen Ankylose in eine functionstüchtige Pseudarthrose in den Arbeitsplan aufnehmen kann.

Ich will nun ganz kurz die Ausführung der Operation und die Nachbehandlung besprechen: Der narkotisirte Patient befindet sich in der Seitenlage. Man markirt sich nun die Trochanter Spitze und führt von derselben, in der Richtung der verlängerten Femurachse einen 5—6 cm langen Hautschnitt nach oben, durchdringt die Fasern der Glutealmuskulatur möglichst parallel ihrer Richtung und legt die Verschmelzungsstelle zwischen Darmbein und innerer Fläche des Femur frei. Ohne das Periost vorher zurückzuschieben, wird ein starker, ziemlich breiter Meissel aufgesetzt und die knöcherne Verbindung zwischen Becken und Oberschenkel mit kräftigen Hammerschlägen durchtrennt. Ich verwende stets nur einen und denselben Meissel. Ist derselbe tiefer eingedrungen, so verhindert man seine Einklemmung, indem das Femur im Sinne verstärkter Adduction nach innen gedrängt wird, wobei die Knochenwunde stärker klafft. Die letzten Reste der gegenständigen Compacta werden mit vorsichtigen Hammerschlägen durchtrennt und es wird, um keine Splitterung hervorzurufen, strenge vermieden, den letzten Rest der Knochenbrücke zu infrangiren. Nach gelungener Lösung der knöchernen Brücke wird die Adduction corrigirt, wobei die zu stärkerer Anspannung gebrachten Adductorensehnen knapp am Schambeinaste mit dem Tenotom gründlich abgelöst werden. Die Correctur der Flexionsstellung hat unter besonderen Vorsichtsmassregeln zu geschehen. Die subcutane Durchschneidung der contracten Weichtheile muss schon vor dem Redressement der Beugstellung geschehen, weil sich sonst unter dem Widerstand derselben der Trochanter bei der Streckung höher am Darmbein hinaufschieben und

die correspondirende Schnittfläche am Becken verlassen würde. Man vermeidet diese Eventualität am besten dadurch, dass man die contracten Weichtheile an der Beugefläche des Gelenkes durch starke Extension des Oberschenkels zur Anspannung bringt, dieselben sodann durchtrennt und erst dann forcirtere Streckung mit der fortdauernden und allmählig verschärften Extension verbindet. Auf diese Weise gelingt es, selbst spitzwinkelige knöcherne Ankylosen ohne Verschiebung der Trennungsflächen zum vollständigen Ausgleich zu bringen. Die kleine Wunde wird nicht genäht, ihre Ränder aber durch circuläre Rollbinden aus aseptischer Gaze einander genähert. Unter fortdauernder manueller Extension legt man nun einen exakten Gypsverband an, welcher von den Darmbein-Cristae bis oberhalb der Knöchel reicht und das gestreckte Bein in ganz leichter Abduction fixirt. Es ist unbedingt nothwendig, den Beckenthail dieses Verbandes den Darmbeinschaukeln genau anzumodelliren, damit diese wie von eng anliegenden Händen strenge fixirt werden. Entsprechend dem inneren Winkel der Inguinal- und Glutealfalte des Verbandes wird je ein Messingknopf in denselben eingelassen. In diese Knöpfe wird ein gepolsterter Perineal-Reitgurt eingehängt. An den Unterschenkeltheil des Verbandes befestigt man einen die Fusssohle etwas überragenden Trittbügel und lässt den Patienten bis zur vollständigen Trocknung des Verbandes im Bett. Wurde der Entlastungs-Fixationsverband exakt angelegt, so ist der Kranke im Stande, schon am 4. oder 5. Tage nach der Operation das Bett zu verlassen, mit Hilfe eines oder zweier Stöcke umherzugehen und als ambulanter Patient die vollständige Heilung abzuwarten. Am Ende der 5. oder 6. Woche wird der Unterschenkeltheil des Verbandes sammt dem Trittbügel abgenommen und der Patient nunmehr dazu verhalten, das operirte Bein direkt zu belasten. Am Ende der 7. oder 8. Woche wird der Fixationsverband gänzlich entfernt.

Es hat nun zunächst den Anschein, als ob eine knöcherne Ankylose vorliegen würde. Bei abnehmender Empfindlichkeit überzeugt man sich jedoch leicht, dass kleine Beuge- und Streckexkursionen möglich sind. Es handelt sich nun darum, dieselben zu pflegen. Jede brusque Gewaltanwendung bei passiven Bewegungen ist strenge verpönt. Vielmehr hat Patient die Beuge- und Streck-

bewegungen mit möglichster Anspannung der Muskelenergie selbstthätig auszuführen und erst an der Grenze der aktiven Excursion wird die Bewegung um ein minimum passiv weiter geführt. Auf diese Weise erwirbt der Patient allmählig ein Excursionsgebiet der Beugung, welches aus der vollen Strecklage den seinerzeit bestandenen Flexionswinkel erreichen kann.

Ausser der Beugung und Streckung ist noch die Abductionsbewegung besonders zu pflegen. Dieselbe geschieht wesentlich durch active Muskelarbeit und wird von dem Gymnasten an der Grenze der Bewegung mit sanfter Gewalt etwas gesteigert. Es soll durch die passiven Bewegungen kein wesentlicher Schmerz verursacht werden. Dies würde wegen gesteigerter Empfindlichkeit zu einer Unterbrechung der gymnastischen Nachbehandlung führen. Diese ist nach dem Obigen kurz gesagt eine Beuge-Streck-Abductions-gymnastik. Die Art und Weise der Ausführung dieser Bewegungen bleibt dem Ermessen und der Neigung des Gymnasten anheimgestellt. Von Wichtigkeit ist das Eine, dass kein complicirter mechanischer Apparat dabei in Anwendung gelangen darf, um den Patienten in den Stand zu setzen, auch für sich allein die Gymnastik fortzusetzen.

In meiner ziemlich ausgedehnten einschlägigen Praxis hat sich folgender Modus der activen, duplicirten und passiven Gymnastik herausgebildet. Die Übungen werden zum Theil in Rückenlage, zum Theil in aufrechter Körperhaltung ausgeführt. Auf dem Rücken liegend, beginnt der Patient mit Beuge- und Streckversuchen, indem er seine Knie leicht von der Unterlage aufhebt und wieder fallen lässt. In derselben Lage übt er die active Abduction. Dabei klettert der Fuss zuerst mühsam über seine horizontale Unterlage nach aussen. Bei zunehmender Muskelkraft bringt es der Patient allmählig zu Wege, das Bein von der Unterlage aufzuheben und mit kräftigem Ruck nach aussen zu schleudern, sodass die Genitocrural-falte sich vollständig lüftet.

Selbstverständlich wird das Becken bei diesen Bewegungen fixirt.

Im aufrechten Stand führt Patient das Bein in allmählicher Überstreckung nach rückwärts, indem er gleichzeitig das Gewicht seines Oberkörpers nach rückwärts verlegt. Zur Abduction grätscht er sein Bein nach auswärts, wobei der Fuss allmählig immer weiter über den Fussboden nach aussen gleitet. Es ist klar, dass diese Bewegungen zuerst active sind, hierauf aber unter der Wucht der

Körperlast passiv weiter geführt werden. Eine bequeme activ-passive Abductionsübung im aufrechten Stand ist die folgende: Patient steht mit dem gesunden Fusse auf einer erhöhte Unterlage, z. B. auf einem Buche und sucht bei gestreckter Haltung des gesunden Beines mit dem kranken Fusse den Erdboden zu erreichen. Dies geschieht durch Senkung der krankseitigen Beckenhälfte. Die Parallelhaltung der Beine vorausgesetzt, bedeutet dies Abduction.

Zur Pflege der passiven Redressionsgymnastik im Sinne der Streckung und Abduction dienen Schrotsäcke im Gewicht von 10—50 Kilo. Um passive Streckung der Hüft-Pseudarthrose zu pflegen, wird Patient bäuchlings gelagert und dem unteren Ende der Oberschenkel eine harte Polsterrolle unterlegt. Das Gesäss wird nun steigend mit 5—50 Kilo belastet (Liegesack). Zur Pflege passiver Abduction und gleichzeitiger Streckung legt sich Patient in Rückenlage auf eine hartgepolsterte Bank, sodass das kranke Bein über den Rand der Bank hinausragt. Befestigt man nun um das Knöchelgelenk einen Schrotsack im Gewichte von 5—10 Kilo (Hängesack) so wird das Bein gleichzeitig ziemlich kräftig abducirt und gestreckt. Diese Gymnastik ist eine so einfache, dass die Patienten dieselbe sehr leicht auch ohne ärztliche Aufsicht fortsetzen können.

Selbstverständlich ist kräftige Muskelmassage (Petrissage) ein integrierender Theil der gymnastischen Nachbehandlung.

Ich kann die Wichtigkeit dieser Muskelrestitution durch Gymnastik und Massage nicht genug betonen. Nicht nur verhütet man dadurch mit Sicherheit die Recidive einer fehlerhaften Beinstellung, sondern der Gang des Patienten wird dadurch gleichmässig und schön, wie bei gar keiner anderen Methode.

In dem Maasse, als der Patient zum Gefühl seiner wiedererwachten Muskelkraft kommt, gewöhnt er sich daran, beide Beine gleichmässig in Anspruch zu nehmen, beim Stehen die Last seines Körpers gleichmässig beiden Beinen zu überantworten, beim Gehen die Körperlast auf dem kranken Bein ebenso lang ruhen zu lassen, als auf dem gesunden.

Man braucht keineswegs zu fürchten, dass die entstandene Pseudarthrose zu einem Schlottergelenk ausartet, wie dies nach der Meisselresektion der Fall zu sein pflegt. Die erreichbare Beweglichkeit ist eine relativ geringe und die active Beugefähigkeit geht

über 45° nicht hinaus, während die activen Abductionen ebenfalls hinter der normalen Exkursion beträchtlich zurück bleiben.

Die entstandene Pseudarthrose ist eine ziemlich straffe; sie erscheint dadurch charakterisirt, dass sie eine genügende Festigkeit gegen die Belastung mit einer für die Function des Gehens und Sitzens eben ausreichenden Beweglichkeit verbindet. Was will man angesichts der Schwierigkeit der zu lösenden Aufgabe noch mehr haben, und welcher Weg zur Erreichung des Zieles könnte einfacher sein, als der ausgegebene!

Es bleibt nun noch die Frage zu besprechen, wie gross die Wahrscheinlichkeit ist, mit der Osteotomia pelvitrochanterica eine Pseudarthrose zu erreichen, oder eine knöcherne Ankylose eintreten zu sehen.

Ich bemerke, dass selbst dieser letztere Fall einem vollen Erfolge gleich käme, wenn man sich lediglich die Stellungscorrectur des Beines zur Aufgabe stellt. Thatsächlich kann diese Korrektur mit gar keiner anderen Methode in gleich einwurfsfreier Weise herbeigeführt werden.

Fasst man jedoch seine Aufgabe höher und erstrebt man die Umwandlung des knöchernen Hüftwinkels in ein bewegliches Gelenk mit halbwegs functionstüchtiger Muskulatur, dann bedeutet die Ankylose nur einen theilweisen Erfolg.

Die obige Frage kann ich aus meiner bisherigen Erfahrung folgendermassen beantworten.

In den 5 Operationsfällen, in welchen eine Osteotomia pelvitrochanterica „sensu strictissimo“ ausgeführt, d. h. die knöcherne Verbindung zwischen der inneren Fläche des Trochanters und zwischen der äusseren Fläche des Darmbeines gelöst wurde, ist ausnahmslos eine functionstüchtige Pseudarthrose erzielt worden.

In einem weiteren Falle wurde eine Osteotomia colli femoris ausgeführt. Das obere Femurende war mit intaktem Schenkelkopf und Schenkelhals auf der äusseren Fläche des Darmbeines nach oben luxirt und der Schenkelkopf mit derselben durch einen massigen festen Callus verbunden. Die lineare Durchtrennung des Schenkelhalses heilte nach der vorgenommenen Stellungen-Correctur knöchern aus, gerade so, als ob man die Diaphyse des Femur in ihrer Continuität durchtrennt hätte. Offenbar kommt die Osteotomia colli femoris

unter den angedeuteten Verhältnissen einer Continuitätstrennung der Diaphyse gleich und es konnte bei den vorhandenen günstigen Ernährungsverhältnissen an der Trennungsfläche der Knochen eine ossäre Verschmelzung derselben erfolgen.

Die Fälle von integrer Erhaltung des luxirten Schenkelkopfes und knöcherner Verwachsung desselben mit dem Darmbein sind übrigens die weitaus selteneren.

Die der Osteotomia pelvitrochanterica analoge Operation wäre in einem solchen Falle eigentlich die Trennung der Verwachsung zwischen Kopf und Darmbein (Osteotomia pelvicapitalis), und dieselbe wird an Stelle der Osteotomia colli femoris auszuführen sein, falls man eine Pseudarthrose anstrebt. Die Trennung des Schenkelhalses scheint unter solchen Umständen mehr zur knöchernen Ausheilung zu tendiren.

Die eigentlichen Pseudarthrosen-Operationen wären demnach bei erhaltenem und mit dem Darmbein durch ausgedehnte Synostose fest verwachsenem Schenkelkopfe die Osteotomia pelvicapitalis; bei zerstörtem Schenkelkopfe und knöcherner Verwachsung des Halsstumpfes mit dem Darmbein die Osteotomia pelvitrochanterica.

Wenigstens mit Beziehung auf den letzteren weitaus häufigsten Fall kann ich es unmöglich auf einen blossen Zufall zurückführen, dass in fünf Fällen hintereinander die Osteotomia pelvitrochanterica unter gelinde mobilisirender Nachbehandlung mit Pseudarthrosenbildung zur Ausheilung gekommen ist.

Mit Beziehung auf den ersteren Fall ist die pseudarthrotische Ausheilung einer Osteotomia pelvicapitalis allerdings vorläufig nur Gegenstand meiner Vermuthung. Die vollständig gleichen Verhältnisse, welche durch die Osteotomia pelvitrochanterica resp. pelvicapitalis geschaffen werden, sprechen zu Gunsten derselben.

In der auf die Osteotomia colli femoris bezüglichen Literatur lassen sich keine verlässlichen Anhaltspunkte für die Richtigkeit oder den Irrthum meiner auf allerdings beschränkte eigene Erfahrung begründeten Annahme erbringen.

Vor allem sind in der Mehrzahl der Fälle, deren ich über 50 zusammengestellt habe, die Angaben unzureichend; es ist nicht zu entnehmen, ob es sich um eine Osteotomia colli femoris, resp. pelvitrochanterica bei erhaltenem oder bei fehlendem Schenkelkopfe ge-

handelt habe. Auffallend bleibt bei Durchsicht der Casuistik die relativ grosse Zahl der mit Eiterung verlaufenen Fälle. Unter solchen Umständen darf eine knöcherne Ausheilung nicht überraschen. Ich brauche nicht hervorzuheben, dass meine obige Annahme eine vollständig aseptische Heilung zur Voraussetzung hat.

Fast durchgehends ist die tuberculöse Coxitis als Ursache der knöchernen Ankylosenbildung bezeichnet. Einige knöcherne Ankylosen nach rheumatischer Coxitis und nach Osteomyelitis kamen nach Osteotomia colli femoris wieder zur knöchernen Vereinigung. Ob dies Zufall oder Regel ist, vermag ich nicht zu entscheiden.

Ganz ungenügend ist in den meisten Fällen die Zeit der Beobachtung. Wenn es z. B. heisst, dass 8—10 Wochen nach der Osteotomia colli femoris die Ausheilung eine knöcherne war, so ist eine solche Angabe sehr unzuverlässig, denn derselbe Fall kann 4 Monate nach der Operation die schönste Pseudarthrose vorstellen.

Mit besonderem Nachdruck muss betont werden, dass fast in allen gemeldeten Fällen die knöcherne Ankylose das Behandlungsziel war und demnach alles vermieden wurde, was die knöcherne Vereinigung hätte stören können. Eine methodische mobilisierende Nachbehandlung zum Zwecke der Erzielung einer Pseudarthrose wurde in den seltensten Fällen eingeleitet.

Trotzalledem ist die pseudarthrotische Ausheilung der Osteotomia colli femoris das häufigere Ereigniss.

In meinen fünf Fällen von Osteotomia pelvi trochanterica resp. colli femoris wurde vom Beginn der 6. Woche ab eine ganz gelinde einsetzende und ganz allmählig energischer gehandhabte mobilisierende Nachbehandlung eingeleitet. Ich will durchaus nicht sagen, dass die beabsichtigte Pseudarthrose von dieser mobilisierenden Nachbehandlung direct abhängig ist. Sicher ist nur das eine, dass die Beweglichkeit hierdurch einigermassen gesteigert werden kann.

Die Hauptursache der in der Regel fibrösen Ausheilung der Trennungsfläche zwischen Halsbasis und Darmbein scheint mir in der Localisation der Osteotomie, resp. in den minder günstigen Ernährungsverhältnissen des zu bildenden Callusgewebes zu liegen.

Bei einseitigen Hüft-Ankylosen mag auch die ossäre Verbindung der Trennungsflächen der Knochen in der erreichten Correcturstellung ein gutes Resultat bedeuten.

Bei doppelseitigen knöchernen Ankylosen hingegen, bei denen

es sich vor allem um die Erreichung einer halbwegs genügenden Beweglichkeit der Gelenke handelt, scheint mir die beiderseitige Osteotomia pelvitrochanterica mit entsprechender mobilisirender Nachbehandlung berufen zu sein, an die Stelle der einseitigen subtrochanteren Osteotomie und der anderseitigen Meisselresection des Hüftgelenkes zu treten. Auf diesem Wege wäre der Zweck einer halbwegs genügenden Beweglichkeit mit einem ungleich geringeren Eingriffe und unter sicherer Vermeidung eines sehr mangelhaft functionirenden Schlottergelenkes zu erreichen.

Im Nachstehenden die kurzen Krankengeschichten meiner einschlägigen 6 Fälle.

I. Frä. Camilla R. 14 J. hat in früherer Jugend eine beiderseitige eitrige Coxitis überstanden; die Eitersecretion aus zahlreichen Fisteln dauerte über ein Jahr. Seit zehn Jahren sind die Fisteln vernarbt; die resultirende, beide Hüftgelenke betreffende Deformität ist seit dieser Zeit stationär geblieben.

Das rechte Hüftgelenk ist etwas über den rechten Winkel gebeugt, dabei ganz leicht adducirt. Im Sinne verstärkter Beugung besteht eine geringe Beweglichkeit, bei absoluter Streckhemmung. Es handelt sich also um eine fibröse Ankylose in fast reiner spitzwinkliger Beugestellung mit sehr geringer Beweglichkeit. Die Spitze des grossen Trochanters steht 4 cm. oberhalb der Linie. Nach unten und aussen vom Trochanter maior, sowie an der hinteren und äusseren Fläche des Oberschenkels finden sich zahlreiche, tief eingezogene Narben. Das Gesäss selbst ist frei von Narben.

Das linke Hüftgelenk ist in fast rechtwinkliger Beugung und leichter Adduction absolut unbeweglich fixirt. Hier besteht knöcherne Ankylose in Beugeadductionsstellung. Knapp hinter und etwas oberhalb des Trochanter maior eine tief eingezogene, am Darmbein adhaerente Narbe; ausserdem eine ganze Reihe von Narben an der Aussenfläche des Oberschenkels. Der Trochanter steht nur wenig oberhalb der Nelaton'schen Linie. Operation 22. November 1894: rechterseits subcutane Tenotomie der Beugeweichtheile unterhalb der spina ant. sup., subcutane Tenotomie der Adductorensehnen; hierauf langsames Redressement der fehlerhaften Stellung bis zur vollständigen Correctur. Linkerseits: sofortige Osteotomia colli femoris nach den oben angegebenen Regeln. Nach Blosslegung des Knochens zeigte sich, dass der nur mässig nach oben dislocirte Schenkelkopf vollständig erhalten und durch massigen Callus mit der äusseren Darmbeinfläche verschmolzen war. Da die Ablösung des Schenkelkopfes vom Darmbein wegen der ausgedehnten Synostose schwierig schien, wurde der leichter ausführbaren Osteotomie des Schenkelhalses der Vorzug gegeben. Hierauf subcutane Tenotomie der Adductoren und Beugemuskeln unterhalb der spina ant. sup. Nunmehr lässt sich die Stellungs-correctur ohne Schwierigkeit ausführen. Fixationsverband von den Axillen bis zu den Zehen, bei leichter Abduction und vollständiger Streckung der Gelenke. Der Wundverlauf war an sich vollkommen reactionslos, aber durch ein sehr schmerzhaftes bedeutendes Oedem der rechtseitigen Schamlippe gestört. Da ein Druck von Seite des Verbandes vollkommen ausgeschlossen war, so blieb zur Erklärung des starken Oedem nur die Annahme übrig, dass die Circulationsverhältnisse der äusseren Genitalien durch die veränderte Beinstellung irgend

eine Behinderung erfahren haben mussten. Erst nach vielen Wochen erfolgte langsam die Abschwellung. Unter solchen Umständen war nicht daran zu denken, die Kranke nach kurzer Frist aufstehen zu lassen. Dieselbe konnte vielmehr erst nach 6 Wochen überhaupt in die aufrechte Lage gebracht werden. 8 Wochen nach der Operation ergab die Untersuchung eine gute Beweglichkeit der rechten Hüfte, während die linksseitige Osteotomia colli femoris zur vollständigen Ankylose geführt hatte. In weiterer Folge wurde die Beweglichkeit und Muskelkraft der rechten Hüfte sorgfältig gepflegt und die Patientin zu fleissigen Gehübungen angehalten. 1½ Jahre nach der Operation konnte das rechte Bein activ bis über 45° gebeugt werden, die linke Hüfte war ankylotisch geblieben. Ganz leichte Beugestellung besteht noch. Die Gestalt der Patientin hat eine völlige Umwandlung erfahren. Vor der Operation hatte die Körperhaltung eine frappante Aehnlichkeit mit einem vielfachen Zickzack. Die Sprunggelenke waren dorsalflectirt, die Kniegelenke gebeugt, die Hüften rechtwinkelig gebeugt, das Gesäss und der Bauch stark prominent, die Lende colossal eingesattelt, der Oberrumpf reclinirt. Durch die Correctur der Hüften wurde diese in sich zusammengefaltete Zickzack-Gestalt vollkommen gestreckt, geglättet und auf ihre natürliche Höhe gebracht. Das Mädchen ist nicht nur gerade, sondern es ist mit einem Schlage um wenigstens 15 cm grösser geworden. Der Gang ist gegen früher ganz unvergleichlich gebessert, da Patientin nunmehr wenigstens mit dem rechten Bein ausschreiten kann, während sie vor der Operation auf den Zehenspitzen trippelte und mit grösster Mühe den einen Fuss nur um wenige Zoll vor den anderen bringen konnte. Wäre es gelungen beiderseits eine Pseudarthrose zu erzielen, so hätte das functionelle Resultat ein noch viel besseres werden müssen. Wahrscheinlich hätte dieses Ziel bei den besonderen anatomischen Verhältnissen des Falles durch eine Osteotomia pelvi (ileo) -capitalis erreicht werden können.

II. Fr. Regina U. Rumaenin. Linksseitige knöcherne Hüftankylose in Beugeadductionshaltung. Die Flexion beträgt über 45°. Die Adduction ist sehr beträchtlich. In Rückenlage und beiderseits gleich gestelltem Becken wird der gesunde rechte Oberschenkel etwas unterhalb seiner Mitte von dem kranken gekreuzt. Zahlreiche tief eingezogene Narben in dem äusseren Abschnitte der Leistenbeuge, am Gesäss und sogar in der Lendengegend. Seit zehn Jahren secerniren die Fisteln nicht mehr. Die deformte Hüfte zeigt selbst in tiefer Narcose der Patientin nicht die geringste Spur einer Beweglichkeit. Die Trochanter-spitze steht etwa 3 cm oberhalb der Linie. Operation am 17. Juli 1894. Osteotomia pelvitrochanterica in minimaler Weichtheilswunde knapp oberhalb des grossen Trochanters; subcutane Tenotomie der Adductoren und Beugemuskeln. Unschwieriges Redressement bis zur Streckung und minimalen Abduction. Exacter Fixationsverband von der Taille bis zum Knöchel mit perinealem Reitgurt und Trittbügel. Am 5. Tage verlässt Patientin das Bett und beginnt mit Stehübungen. Mit Unterstützung kann sie schmerzlos gehen. 14 Tage nach der Operation tritt das Mädchen in demselben Verbands, von ihrem Vater begleitet, die Heimreise nach Jassy an, und kommt 5 Wochen später mit dem intacten Verbands wieder nach Wien zurück. Die weiten Fahrten hatten keinerlei besondere Unannehmlichkeiten verursacht. Nun wurde der Gehverband entfernt und mit der gymnastischen und Massage-Nachbehandlung begonnen. Patientin wird angehalten, fleissig zu gehen und fleissig zu gymnasticiren, (vide oben); namentlich die Beugestreckbewegung und die Abduction wird eifrig gepflegt. Das Mädchen konnte bald

weite Wege ohne Beschwerden zurücklegen. Etwa 6 Monate nach der Operation wurde sie definitiv nach Hause entlassen. Die erzielte Pseudarthrose ist sehr straff, und erlaubt Beugestreckbewegungen von etwa 25°; auch deutliche Abduction ist activ möglich. Der Gang ist vorzüglich, ebenso ausdauernd als schmerzlos. Der Fall ist sehr geeignet, die Einfachheit und Zweckmässigkeit der Nachbehandlung mittels meines Coxitis-Geh-Verbandes zu demonstrieren. Weitere Nachrichten über die Patientin lauten gleichmässig günstig.

III. Herr Carl M., 25 J., k. u. k. Artillerielieutenant. Linkseitige knöcherne Hüftankylose in Beugung und Abduction. Patient bekam vor mehr als einem Jahre plötzlich die heftigsten Hüftgelenksschmerzen und lag deshalb Monate lang zu Bette. Der Prozess verlief ohne Eiterung. Als der Kranke wieder aufstehen konnte, war die linke Hüfte in der primären Coxitis-Stellung (Beugung-Abduction) vollkommen unbeweglich fixirt. Das blühende Aussehen des im übrigen vollkommen gesunden jungen Mannes, sowie der ganze Charakter des Verlaufes schien auf monartikulären Rheumatismus hinzudeuten. Der Gang war sehr hässlich und mühsam. Der Trochanter stand in der Linie. Nachdem ein Mobilisierungsversuch in Narkose vollkommen resultatlos blieb, wurde sofort zur Osteotomie des Schenkelhalses geschritten. Das Hüftgelenk war vollkommen knöchern ankylosirt. Unschwieriges Redressement nach subcutaner Tenotomie der Beugemuskeln unterhalb der spin. ant. sup. Exacter Gehverband mit Perineal-Reitgurt und Trittbügel. Patient verlässt nach 8 Tagen das Bett und begiebt sich in ein Militär-Reconvallescentenhaus. Dort wurde 6 Wochen später der Verband abgenommen und mit der mobilisirenden Behandlung begonnen. Etwa $\frac{1}{2}$ Jahr nach der Operation sah ich den Patienten wieder. Die Hüfte war bis zu activer Beugung von 30 Grad leicht beweglich; auch deutliche Ab- und Adduction ist activ ausführbar. Die Verkürzung beträgt kaum 1 cm. Der Gang ist so vorzüglich, dass man kaum die Spur einer Abnormität bemerkt. Der Offizier hofft bestimmt auf Reactivirung. Vom kosmetischen Standpunkte aus wäre dagegen auch keine Einwendung zu machen, aber der militärische anstrengende Dienst verlangt eine vollkommen normale, und durch berufsmässiges Training gesteigerte physische Leistungsfähigkeit — eine Anforderung, welche an eine Hüftpseudarthrose billigerweise nicht gestellt werden kann. Immerhin dient es zur Illustration des erreichten Erfolges, wenn der Patient sich befähigt glaubt, den Anstrengungen des militärischen Dienstes gewachsen zu sein.

IV. Frau B. W. U., 35 Jahre alt, hat in früher Jugend eine rechtsseitige eitrige Coxitis überstanden, welche bei gänzlich unzulänglicher Behandlung in spitzwinkliger ossärer Ankylose zur Ausheilung kam. Seither erfreute sich die Dame der besten Gesundheit, heirathete später und ist Mutter eines gesunden Knaben. Die vorhandene Deformität ist eine selten hochgradige. Der absolut starre Flexionswinkel des rechten Hüftgelenkes übersteigt den rechten Winkel um ein Weniges. Es handelt sich um eine reine Beugungsankylose, ohne Spur einer seitlichen Abweichung des Schenkels im Sinne der Ab- oder Adduction; an der vorderen äusseren Seite des Oberschenkels eine ausgebreitete nischenförmig eingezogene Narbe. Die Haut an der Beugeseite des Hüftgelenkes ist gesund, aber sehr zart, sodass dieselbe bei der Untersuchung auf etwa vorhandene Beweglichkeit des Gelenkes partiell einreiss. Das Kniegelenk ist stumpfwinklig gebeugt, ohne Bewegungseinschränkung. Bei maximaler Spitzfussstellung und gleichzeitiger Senkung der rechten Beckenhälfte erreicht Patientin den Boden

mühsam mit den Zehenspitzen. Das Gesäss ragt unförmlich nach hinten vor, der Unterleib zeigt die Form des Hängebauches. Entsprechend der starken Beugstellung des ankylotischen Hüftgelenkes ist auch die lumbale Einsattelung eine enorme. Man kann hier kaum mehr von einer lordotischen Krümmung der Lendenwirbelsäule sprechen, sondern es handelt sich um eine förmliche Knickung derselben, welche äusserlich durch eine tiefe Hautfalte markirt erscheint. Die Körperhaltung in toto bietet das classische Bild des bekannten „Zickzack“.

Seit mehreren Jahren bestehen lästige Schmerzen an Stelle der Lendenknickung, welche bei längerem Stehen oder Gehen eine Steigerung erfahren. Dies ist auch der Grund, wesshalb die Patientin ärztliche Hilfe sucht. Angesichts der hochgradigen Deformität und des relativ vorgeschrittenen Alters musste das Unternehmen einer operativen Correctur derselben von vornherein als ein schwieriges, ja riskantes bezeichnet werden. Die Gefahren schienen mir in der Möglichkeit einer zu starken Dehnung der Gefässe und des nervus cruralis zu liegen. Ich hatte daher den Plan gefasst, nach vollzogener Osteotomia pelvitrochanterica die Weichtheile an der Beugeseite des Gelenkes in offener Wunde successive zu trennen und die Streckung höchst vorsichtig und langsam unter genauester Controlle der Circulationsverhältnisse und des Pulses der Arteria cruralis durchzuführen. Für den Fall der geringsten bemerkbaren Störung sollte mit der Streckung inne gehalten und die weitere Correctur in Etappen vorgenommen werden. Indess erwiesen sich alle Befürchtungen bei der am 4. Juni 1894 ausgeführten Operation glücklicherweise als vollkommen grundlos. Die breite knöcherne Verwachsung der inneren Fläche des Trochanters mit dem Darmbein wurde in kleiner Wunde mit dem Meissel durchschlagen, hierauf in offener Wunde die fascia lata, der tensor fasciae latae, zahlreiche Narbenstränge und schliesslich auch der Rectus cruris durchtrennt. Hierauf gelang die vollständige Streckung ohne jede Schwierigkeit und ohne jede Störung im Pulse der arteria cruralis. Auch die gefürchteten functionellen Störungen durch eine eventuelle Überdehnung des nervus cruralis blieben aus. Zur Correctur des hochgradigen Spitzfusses wurde die Tenotomie der Achillessehne nothwendig. Der Verlauf war vollkommen reactionslos. Am 8. Tage nach der Operation verliess Patientin in ihrem Gehverbannde zum ersten Male das Bett. 6 Wochen später wurde der Verband entfernt und mit Massage und Gymnastik begonnen. Die restirende Verkürzung beträgt nicht ganz 1 cm. Bei fleissiger Widerstandsgymnastik gewinnt Patientin bald eine bedeutende Muskelkraft. Zeitweise treten bei längerer Belastung des operirten Beines Schmerzen in der Hüfte auf, welche indess allmählich verschwinden. 1½ Jahre nach der Operation vermag Patientin ohne Stock zu gehen. Bei Gebrauch desselben oder am Arme geführt zeigt die Dame einen sehr schönen Gang bei wenig auffälligem Hinken. Das Zickzack der Körperhaltung ist verschwunden und die Lordose der Lende überschreitet keineswegs die normale Entwicklung. Die bestehende Pseudarthrose gestattet merkliche Abduction des Schenkels und genügend ausgiebige Beuge- und Streckbewegungen bis etwa 30°. Ein in der Längsachse des Oberschenkels mit möglichster Kraft ausgeführter Stoss findet starrsten Widerstand und ist nicht im mindesten schmerzhaft. Das erreichte Resultat wird allseitig als ein glänzendes anerkannt.

V. Fr. H. G. 26 J. Ossäre Hüftankylose in Beugeadductions-Stellung nach vor vielen Jahren ohne Eiterung ausgeheilte Coxitis. Der Beugungswinkel beträgt circa 50°. Das adducirte Bein kreuzt das gesunde oberhalb der Condylen

des Oberschenkels. Der Trochanter steht 2,5 cm oberhalb der Linie, scheint dem Darmbein unmittelbar aufzuliegen und ist mit demselben knöchern verwachsen. Patientin geht auf der Fussspitze und sieht in Folge des verschiedenen Hochstandes der Hüften merklich schief aus. Operation am 20./10. 94. Osteotomia pelvitrochanterica in minimaler Wunde; subcutane Tenotomie der Adductoren und Flexoren, leichte Correctur zur vollen Streckung und minimalen Abduction. Gehverband mit perinealem Reitgurt und Trittbügel. Verlauf vollkommen reactionslos. Patientin verlässt vom 5. Tage ab das Bett und reist am 9. Tage nach der Operation in ihre Heimath. Die Bahnfahrt ging anstandslos von statten; selbst eine stundenlange Wagenfahrt auf frisch geschotterter Chaussee wurde momentan gut vertragen. Aber am nächsten Tage traten die heftigsten Schmerzen in der operirten Hüfte auf, welche durch 8 Tage anhielten. Offenbar hatte das Rütteln und Stossen des Wagens wie eine Friction der Knochentrennungsflächen gegeneinander gewirkt. Ich glaubte, dass in Folge dieses Zwischenfalles nunmehr ganz bestimmt eine knöcherne Vereinigung der Trennungsflächen erfolgen würde, und konnte thatsächlich etwa 8 Wochen nach der Operation keine Spur einer Beweglichkeit des Oberschenkels gegen das Becken nachweisen. Es wurde desshalb zunächst von einer mobilisirenden Behandlung abgesehen und Patientin lediglich angewiesen, möglichst viel zu stehen und zu gehen. 3 Monate später war eine deutliche Beweglichkeit nachweisbar; es wurde nun die weitere gymnastische Behandlung in üblicher Weise fortgesetzt. 16 Monate nach der Operation konnte Patientin den Schenkel in ziemlich ausgiebigen Excursionen beugen und strecken, sowie abduciren. Selbst über eine ziemlich steile Stiege kann Patientin mit dem operirten Bein „voraus“ hinansteigen. Die Verkürzung beträgt 3 cm. Patientin geht ohne jede Stütze, stundenlang ausdauernd, ohne irgend welches bemerkbare Hinken. Ich hätte es nicht gewagt, dem Fräulein auch nur entfernt ein so ausgezeichnetes Resultat zu versprechen, wie es thatsächlich erreicht wurde, und es scheint mir bemerkenswerth zu sein, dass selbst die ebenso unerwünschte als ausgiebige Friction der Knochentrennungsflächen die Entstehung einer functionstüchtigen Pseudarthrose nicht gehindert hat.

VI. Mrs. W. P., Liverpool, 29 Jahre alt; linksseitige knöcherne Ankylose in beträchtlicher Beugeadductions-Stellung. Patientin war bis zu ihrem 19. Lebensjahre vollkommen gesund und erkrankte plötzlich unter hohem Fieber und heftigsten Hüftschmerzen; 10 Monate hindurch lag sie unbeweglich zu Bette. Es bildete sich tiefer Decubitus an den Sitzknorren und am Steissbein. Die Hüftaffection selbst (wahrscheinlich Osteomyelitis) verlief ohne Eiterung. Nach ihrer Genesung trug Patientin lange Zeit hindurch einen Stützapparat (hip-splint). Die resultirende Deformität war sehr bedeutend. Patientin geht stark hinkend auf der äussersten Fussspitze. Der adducirte Oberschenkel kreuzt die Mitte der gesundseitigen Femurdiaphyse. Die Beugung beträgt über 45°; die rechtsconvexe Lumbodorsalskoliose ist sehr bedeutend, sodass die Kranke vollkommen schief erscheint. Die Trochanterspitze steht 2,5 cm oberhalb der Linie. Unter dem Vorwande, eine Freundin in Paris zu besuchen, hatte die Dame Liverpool verlassen und war auf diesem Umwege zu mir gekommen, um sich der Operation zu unterziehen; da ihr Mann dazu niemals seine Einwilligung gegeben haben würde, sei sie gezwungen gewesen, ihren lang gehegten Plan heimlich durchzuführen. Ich stellte mich der couragirten Frau zur Verfügung und versicherte sie, dass der erreichte Erfolg der beste Fürsprecher bei ihrem gestrengen Herrn Gemahl sein

werde. Am 27. Mai 1895 wurde die typische Osteotomia colli femoris gemacht und nach subcutaner Tenotomie der Adductoren und Beugemuskeln unschwierig eine volle Correctur erreicht. Gehverband mit Reitgurt und Trittbügel. Vollkommen reactionsloser Verlauf. Als ich die Patientin am dritten Morgen nach der Operation besuchte, fand ich sie am Waschtische, sorgfältige Toilette machend. Auf meine Vorwürfe, dass sie ohne Erlaubniss und viel zu früh das Bett verlassen habe, antwortete sie lachend: but I feel no pains, not even the slightest. Schon nach 4 Wochen wurde der Gehverband entfernt und Patientin benutzte das operirte Bein direct zum Auftreten. Die Correctur war eine vollständige, die restirende Verkürzung betrug nicht ganz 3 cm; deutliche Beweglichkeit der Hüfte war vorhanden. Als die Dame die ihr vorgeschriebene Beingymnastik erlernt hatte, war sie nicht mehr zu halten und reiste nach England zurück. Die Nachrichten von dort lauteten sehr erfreulich. Der letzte Brief vom 28. December 1895 enthält folgenden Passus: I have made wonderful progress. „I do not use a stick and can walk sharp for nearly an hour. We are all so delighted“. Ich schliesse daraus, dass es der unternehmenden Frau unter diesen Umständen nicht schwergefallen sein dürfte, bei ihrem gestrengen Gebieter die Verzeihung für ihre echt englische Selbständigkeit zu erwirken.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen möchte ich für die Behandlung der fibrösen und knöchernen Ankylosen des Hüftgelenkes folgende Regeln aufstellen.

1) Solange eine Spur von Beweglichkeit nachweisbar ist, führt das einfache Redressement mit gleichzeitigen Tenotomien zum Ziele. Gymnastische Nachbehandlung schützt mit Sicherheit vor Recidive.

2) Bei vollständig knöcherner Ankylose ist die Osteotomia pelvitrchanterica, respective colli femoris das einfachste und zweckmässigste Verfahren; das Redressement wird nach gründlichen Tenotomien niemals auf Schwierigkeiten stossen; die volle Länge des Beines bleibt erhalten; die mobilisirende Nachbehandlung lässt mit grosser Wahrscheinlichkeit eine functionstüchtige Pseudarthrose erwarten.

3) Bei doppelseitiger ossärer Ankylose ist die genannte Operation als einfachster und zweckmässigster Eingriff der Meisselresection unbedingt vorzuziehen.

4) In jedem Falle wird die unmittelbare Nachbehandlung durch die Anwendung des Gehverbandes mit Reitgurt und Trittbügel ausserordentlich vereinfacht und der operirte Patient ist nur wenige Tage ans Bett gefesselt — ein Vortheil, der nicht hoch genug angeschlagen werden kann.



Chinosol
Schutzmarke.

Nenes, höchst wirkungsvolles, ungiftiges
Antisepticum und
Desinficiens

von vielseitiger Verwendbarkeit.
Wasserlöslich, ohne üblen
Geruch, angenehm und
unschädlich im Ge-
brauch, nicht
ätzend, Eiweiss

nicht coagulirend, die Haut nicht angreifend,
nicht reizend, styptisch.
Zur Desinfection der Hände, zu
Verbandzwecken, zum Gurgeln,
Mundspülen etc.
Zu hygienischen und
prophylactischen
Waschungen.

Tabletten à 1 Gramm
Pulver
Verbandstoffe

*Literatur wird auf Wunsch
franco zugesandt.*

*Gebruchs-
anweisung liegt
jeder Einzel-
packung bei.*

Chinosol D.R.P. & Co.
Einheitsliches phenolfreies Oxycynolinpräparat.

40 mal stärker
entwicklungshemmend
als Carbolsäure.

Ersatz
für Sublimat, Carbolsäure,
Kresolpräparate, Jodoform, Borsäure,
Kali chloric. et hypermanganic., Alumen etc.
Probe-Commissions-Sendung für Apotheker.

Zu beziehen durch die Grosso-Drogenhandlungen
oder durch die alleinigen Fabrikanten:

Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik.
Hamburg — Uhlenhorst.

Die Kölnische Unfall- Versicherungs-Actien-Gesellschaft in Köln a. Rh.

empfehlen sich den Herren Aerzten zum Abschluss von Versicherungen gegen Unfälle aller Art innerhalb und ausserhalb des Berufes, auf Reisen etc. unter den vortheilhaftesten Bedingungen gegen mässige feste Prämien ohne jede Nachschussverbindlichkeit.

Besonders sei auf die günstige Fassung der Bestimmungen hinsichtlich der Ersatzpflicht der Gesellschaft bei Infectionen hingewiesen, welche den Interessen des Aerztestandes in weitestem Maasse Rechnung trägt.

Neben der Haftpflichtversicherung für Haus- und Grundbesitzer und Fuhrwerksbesitzer, Jäger, Schützen und Schusswaffenbesitzer, Radfahrer, Besitzer von Hunden und Luxusperden gewährt die Gesellschaft neuerdings auch den Herren Aerzten, Zahnärzten und Apothekern General-Haftpflichtversicherung. Höchste Versicherung Mark 100,000.

Jede nähere Auskunft ertheilt bereitwilligst

die Direction.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel;
Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh.
Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath,
Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director
des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik
zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof.
Dr. Rubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director
der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité
zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nerven. Von Hofrath Dr. B. v. Krafft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Naumann, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrath Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volkshelstättten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett in Folge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gundersberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Eintheilung der Mahlzeiten. Von Dr. Emanuel Muncz, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volkshelstättten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.
Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr.

Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstättten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpinus, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrath Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege. V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.

München, Dr. med. Pfeuffer's

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig, Pat. 20927)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW., Karlstrasse 15.

Diagnostik der Nervenkrankheiten.

Von Prof. Dr. A. Goldscheider,

Dirigirender Arzt am Krankenhaus Moabit.

Preis in Leinen geb. M. 7.—.

Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.

Eine allgemeine Betrachtung der Strukturprinzipien des Nervensystems, nebst einer Darstellung des feineren Baues des Rückenmarkes.

Von Prof. Dr. Mich. v. Lenhossék.

Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage.

Mit 6 Tafeln und 60 Figuren im Text. Gr. 8°. 409 Seiten.

Preis brochirt M. 10.—.

Airol

(Wismut-
oxyjodid-gallat.)
D. R. P. N. 80399.

vereinigt in sich die Eigenschaften
des

Jodoforms und Dermatols.

Vorzüge des Airols:

- 1) **Airol** ist geruchlos.
- 2) **Airol** ist ungiftig.
- 3) **Airol** wirkt vollständig reizlos, sogar auf die Schleimhäute.
- 4) **Airol** ist ein lockeres, voluminöses Pulver, 4mal leichter als Jodoform und Dermatol und in Folge dessen im Gebrauche billiger.

Alleinige Fabrikanten: Hoffmann, Traub & Co., Basel.

●●● Zu beziehen durch die Apotheken. ●●●

Litteratur auf Wunsch gratis.

[668

[0]

von PONCET Glashütten-Werke

BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager



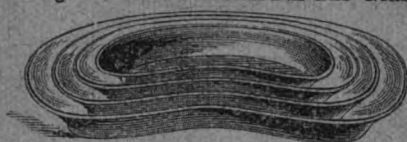
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:

SPÜCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Simon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Croosot, Menthol,
Jodoform (bei Kohl-
kopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarren der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allein-
iger Verfertiger

von Poncet, Glashütten-Werke

Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.—Mk. (162.)

Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

**Behandlung
weiblicher Geschlechtskrankheiten**

von

Thure Brandt.

Zweite vermehrte Auflage mit 55 Abbildungen im Text.

Preis 6 Mark.

**Pathologisch-anatomische
Sectionstechnik**

von

Prof. Dr. H. Chiari.

Gr. 8°. 6 Bogen mit 28 Holzschnitten im Text und auf Tafeln

Preis geheftet 3 Mark.

**Ueber
Staphyloma posticum, Conus und Myopie**

von

Dr. I. Schnabel und Dr. I. Herrnheiser,

Professor

Privatdocent

an der Universität in Prag.

Mit 6 Figuren im Text und 3 lithographischen Tafeln.

Preis 2,80 Mark.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Medicinische Wandervorträge.

Preis pro Heft 50 Pfg.

Es erschienen:

- Heft 41. Prof. Dr. R. v. Jaksch, Ueber den therapeutischen Werth der Blutentziehungen.
- Heft 42. Docent Dr. Fischl, Ueber immunisirende Behandlungsmethoden und die Serumtherapie.
- Heft 43. Professor A. Pick, Ueber die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnkrankungen.
- Heft 44. Dr. v. Wunschheim, Die Lungentuberculose als Mischinfection.
- Heft 45. Prof. Dr. A. Wölfler, Ueber die Bedingungen der Wundheilung.
- Heft 46. Dr. G. Ad. Ellenbogen, Der Gehverband und seine Anwendung bei den Brüchen des Unter- und Oberschenkels.
- Heft 47. Prof. Dr. Carl Bayer, Die Grenzen der chirurgischen Kunst.
- Heft 48. Prof. Dr. A. Wölfler, Ueber einige Fortschritte auf dem Gebiete der Magen-Darmchirurgie.
- Heft 49. Docent Dr. Ed. Pietrzikowski, Die Bedeutung und Verwendung der gymnastischen Behandlung der Wirbelsäuleverkrümmungen.
- Heft 50. Dr. Heinrich Schmid, Ueber einige neuere Zahnextractionsinstrumente nebst Bemerkungen über schwierige Zahnextraktionen.
- Heft 51. Prof. Singer, Die klinischen Symptome der Arteriosklerose des Herzens.

Verzeichniss der Hefte 1—36 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh. Rath Professor Dr. E. Hahn und Mediceinal-Rath Professor Dr. Fürbringer.
Herausgegeben von Dr. Hermann Frank-Berlin. Sammlung klinischer Vorträge.
Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der seit dem Jahre 1893 erschienenen Hefte:

- Heft 60. Hirschfeld, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
- Heft 61. Dr. Heymann, Die Bedeutung der Galvanokautik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
- Heft 62. Dr. Egbert Braatz, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
- Heft 63. Dr. Hans Aronson, Die Grundlagen und Ansichten der Blutersumthérapie.
- Heft 64. Dr. C. Posner, Ueber Pyurie.
- Heft 65. Dr. Messner, Ueber das sogenannte Dérapement interne der Gelenke.
- Heft 66. Dr. A. Leppmann, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.
- Heft 67. Privatdocent Dr. Leser, Zur Schlaflosigkeit d. Gelenkapparates, insbesond. d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).
- Heft 68. Dr. Th. Freyhan, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weilschen Krankheit.
- Heft 69. Dr. W. Bockelmann, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes.
- Heft 70. Dr. H. Salomonsohn, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
- Heft 71. Dr. Th. Rosenheim, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms.
- Heft 72. Dr. med. Paul Wagner, Ueber traumatische Hydronephrose.
- Heft 73. Dr. J. Ritter, Croup und Diphtherie.
- Heft 74. Dr. Alfred Richter, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen.
- Heft 75. Dr. J. Leusser, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1,20.)
- Heft 76. Dr. Dührssen, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Doppelheft Mk. 1,20.
- Heft 77. Dr. E. Kronenberg, Zur Pathologie und Therapie der Zungen tonsillitis.
- Heft 78. Dr. Hans Kehr, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.
- Heft 79. Dr. Sigm. Gottschalk, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie.
- Heft 80. Dr. Bernhard Niehues, Ueber Hernien der linea alba.
- Heft 81. Dr. L. Fürst, Die klinische und bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigem Anginon.
- Heft 82. Dr. Max Joseph, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. Wl. Th. Snegirjeff, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz mittelst des Dampfes.
- Heft 83. Dr. Heinrich Nussbaum, Ueber den Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
- Heft 84. Dr. Albert Hoffa, Die Endresultate d. Operat. der angeborenen Hüftgelenkverrenk.
- Heft 85. Prof. Dr. C. Posner, Infection und Selbstinfection.
- Heft 86. Dr. Herm. Kümme!, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie.
- Heft 87. Dr. A. Blaschko, Autointoxication und Hautkrankheiten.
- Heft 88. L. Prochownick, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.
- Heft 89. Dr. August Bier, Behandlung der Gelenktuberculose mit Stauungshyperämie.
- Heft 90. Dr. Alexander, Ueber Gefässveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.
- Heft 91. Dr. Arthur Rubinstein, Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.
- Heft 92. Dr. Ludwig PinCUS, Ein prophylaktischer, Ednard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburts und Weiteres zur Prognose derselben.
- Heft 93. Dr. Gustav Spiess, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.
- Heft 94. Prof. L. H. Farabent, Der geburts-hilfliche Greif-Messhobel.
- Heft 95. Professor F. Martius, Was ist die Basedow'sche Krankheit?

Verzeichniss der Hefte 1—59 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Organische Abtheilung.



Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

Patent Geheimrath Prof. Dr. A. Classen.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)



NOSOPHEN

(Tetraiodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig.
Wird von der Wunde aus
resorbirt; Jodabspaltung
findet im Organismus nicht
statt!

Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache
Volumen des Jodoforms ein und ist
daher in der Anwendung billiger als
letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art.
(Ueberrifft unter Andern das Jodoform!)
bei Darm- und Magenkatarrhen in Dosen
à 0,3—0,5 g bei Erwachsenen; zu Nach-
behandlungen operativer Eingriffe bei
Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohr-
eiterungen; Otitis media purulenta;
bei syphilitischen Lokalerkrankungen im
Munde; Stinknase; Rhinitis hypersecre-
toria.

3% Nosophengaze als geruchloses
Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersetzt sterilisirt werden.
(Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

ANTINOSIN

(Natronsalz des Nosophens)
besitzt hervorragende anti-
septische Eigenschaften und
übertrifft weit alle bis-
herigen zur Wundbehandlung
empfohlenen Präparate.

Gegen Eiterkokken, Diphterie-
bazillen, Milzbrandbazillen
auch dem Jodoform über-
legen.

Streupulver oder Lösung bei weichem
Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu
Ausspülungen und Gurgelungen bei
acuten Affectionen der Mund- und
Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit
foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%),
Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspü-
lungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

EUDOXIN

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezüglichen Gazen, Binden etc. fertigen und liefern
Dr. Degen u. Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

Darm- u. Magenerkrankungen in Dosen
0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern
von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säug-
lingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu
2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

E. H. B.
Juli.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Dr. Hermann Frank in Berlin.

HEFT 97;

Die Behandlung der Hornhaut-Entzündung

von

Dr. M. Straub,

ord. Professor der Augenheilkunde an der Universität Amsterdam.



BERLIN.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.

Nutrol

wird von vielen hundert Aerzten mit günstigem Erfolge angewendet und zwar namentlich bei gestörter Verdauung, Functionsschwäche des Magens, Magenkatarrh, Magengeschwüren und anderen Störungen der Verdauungsorgane. Beim Erbrechen in der Schwangerschaft ist es ganz besonders wertvoll, da es die Brechneigung vermindert und die genossene Nahrung schnell verdauen hilft. Reconvalescenten von fieberhaften Krankheiten nehmen unter Darreichung von Nutrol sehr schnell an Kräften und Gewicht zu.

 Proben gratis. 

Klewe & Co.,

Dresden, Polierstrasse 21.

Tharandt. Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
(186) Bäder — Massage.

 Das ganze Jahr geöffnet. 

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfenen Salbenbasis.
Vollkommen mit Wasser und wässerigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin.

(205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Sterilisirungs - Apparate für Instrumente, Verbandstoffe und

Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.

 **Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator** 

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).

(184)



Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium

von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. —

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.



Andreas Saxlehner,
k. u. k. Hoflieferant.

Saxlehner's Bitterwasser

Besitzer der altbewährten „Hunyadi János Quelle.“

Als bestes natürliches Abführmittel empfohlen.

VORZÜGE: Prompte, unangenehme, sichere Wirkung. — Leicht, ausdauernd vertragen. — Geringe Dosis. — Milder Geschmack. — Gleichmässiger, nachhaltiger Effect.

Zum Schutze gegen irreführende Nachahmung wollen

die Freunde echter Hunyadi János Quelle ausdrücklich

Analysirt und begutachtet
durch Liebig, Bunsen,
Fresenius, Ludwig.

Saxlehner's Bitterwasser

verlangen und Nachahmungen zurückweisen.
In allen Mineralwasserdepots u. Apotheken erhältlich.

Mehr als 500 Urtheile
ärztlicher Celebritäten
bezeugen die Vorzüge.

ne
elle
nen
te.



Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Gynäkologische Anatomie.

Von

Dr. C. H. Stratz,

Officier van gezondheid der Niederländisch-Ostindischen Armee, früher Assistent
a. d. Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin.

I. Abtheilung:

Circulationsstörungen und Entzündungen der Ovarien und Tuben.

— Mit 65 Aquarellen auf 12 Tafeln. —
Preis 25 Mark.

II. Abtheilung:

Die Geschwülste der Eierstöcke.

Mit 50 Aquarellen auf 14 Tafeln und 3 Holzschnitten.
Preis 25 Mark.

Pathologisch-anatomische Sectionstechnik

von

Prof. Dr. H. Chiari.

Gr. 8°. 6 Bogen mit 28 Holzschnitten im Text und auf Tafeln.
Preis geheftet 3 Mark.

Ueber Staphyloma posticum, Conus und Myopie

von

Dr. I. Schnabel und **Dr. I. Herrnheiser,**
Professor Privatdocent
an der Universität in Prag.

Mit 6 Figuren im Text und 3 lithographischen Tafeln.
Preis 2,80 Mark.



Inselbad Paderborn. Einzige Heilanstalt
für **Asthma** *) und verwandte Zu-
stände.

Nasen- u. Halsleiden. Prosp. gr. [217]

Spec.-Arzt **Dr. Brügelmann**, Dir.

*) Vergl. Brügelmann, „Ueber Asthma“ etc. III. Aufl. Verl. von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

**** Neu! ****

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorrätzig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666]

Die Kölnische Unfall- Versicherungs-Actien-Gesellschaft in Köln a. Rh.

empfiehl sich den Herren Aerzten zum Abschluss von Versicherungen gegen Unfälle aller Art innerhalb und ausserhalb des Berufes, auf Reisen etc. unter den vortheilhaftesten Bedingungen gegen mässige feste Prämien ohne jede Nachschussverbindlichkeit.

Besonders sei auf die günstige Fassung der Bestimmungen hinsichtlich der Ersatzpflicht der Gesellschaft bei Infectionen hingewiesen, welche den Interessen des Aertztestandes in weitestem Maasse Rechnung trägt.

Neben der Haftpflichtversicherung für Haus- und Grundbesitzer und Fuhrwerksbesitzer, Jäger, Schützen und Schusswaffenbesitzer, Radfahrer, Besitzer von Hunden und Luxusperden gewährt die Gesellschaft neuerdings auch den Herren Aerzten, Zahnärzten und Apothekern General-Haftpflichtversicherung. Höchste Versicherung Mark 100,000. [215]

Jede nähere Auskunft ertheilt bereitwilligst

die Direction.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Diagnostik der Nervenkrankheiten.

Von **Prof. Dr. A. Goldscheider**,

Dirigirender Arzt am Krankenhaus Moabit.

Preis in Leinen geb. M. 7.—.

THYRADĒN UNGIFTIG GERUCHLOS (EXTR. THYREOIDEAE HAAF)

Von Prof. Kocher, Bern
empfohlen und in dessen
Klinik im Gebrauch.

Gegen *Myxoedem, Cachexia thyreopriva, Struma, Cretinismus,
Rhachitis, Hautkrankheiten* etc.

1 Theil ThyradĒn = 2 Theilen frischer Schilddrüse.

MEDULLADĒN

(Knochenmark-Extract)
bei *Gicht, Harngrries,
Anämie, Leukämie.*

PROSTADĒN

(Prostata-Drüsen-Extract)
bei *glandulärer Hypertrophie
der Prostata.* [664

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Ueber irre Verbrecher.

Von Prof. Dr. C. Moeli.

Preis M. 5.—

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officiële Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%, Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte, 20% = Paste.

*Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem
Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.*

— *Vollkommener Blutersatz.* —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Haemalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3—4mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6 g Blut und = 9 g Hühnereiweiß. — Dosis durchschnittlich nur 3—6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrofulose, Infektionskrankheiten, Schwächezuständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wöchnerinnen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekonvaleszenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetiterreger. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das **billigste** aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Karkosten pro die 7—15 D. durchschnittlich. — Preis M. 25 per Kilo incl. Packung.

— Proben und Litteratur gratis. —

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Die Behandlung der Hornhaut-Entzündung.

Von

Dr. M. Straub,

ord. Professor der Augenheilkunde an der Universität Amsterdam.

Die Behandlung der Hornhaut-Entzündungen ist eine Aufgabe, welche jedem praktischen Arzte von Zeit zu Zeit gestellt wird und die in vielen Fällen nicht ohne Besorgniss gelöst werden kann. Es kann die Erhaltung des Sehvermögens auf dem Spiele stehen. Oft bestimmt die Wahl des Heilmittels, ob der Kranke viel oder wenig von seiner Sehschärfe verlieren wird. Wer ohne viel eigne Erfahrung eine Keratitis zu behandeln hat, fühlt sich durch die grosse Zahl der Formen der Krankheit, welche in den Handbüchern aufgezählt werden, durch die grosse Zahl der empfohlenen Behandlungsweisen in seiner Wahl beirrt. Mögen die folgenden Seiten dazu beitragen, dem Praktiker die Wahl zu erleichtern und den in den nachgeschlagenen Handbüchern gegebenen Rath besser verstehen lehren.

Zur Diagnose der Keratitis genügt die Untersuchung bei guter Tagesbeleuchtung. Jedoch verabsäume man nicht, auch im verdunkelten Zimmer bei focaler Beleuchtung zu untersuchen. Es treten dann oft noch wichtige Erscheinungen zu Tage, wie Substanzverlust, Gefässneubildung oder Iritis. Wenn die Kranken die Lider aufeinander kneifen, ist es nöthig, durch einen Lidhalter von Desmarres die Lidspalte zu öffnen.

Der Kranke dreht gewöhnlich das Auge nach oben und entzieht es so der Besichtigung. Auf die Dauer aber ermüdet er, und wenn man nur Geduld hat und abwartet, sieht man das Auge allmählig in die offen gehaltene Lidspalte zurückkehren. Man kann das beschleunigen, indem man den Kranken räth, nur an das gesunde Auge zu denken, dieses wenigstens offen zu halten und mit diesem Auge die Stirn des Untersuchenden zu fixiren. Kinder setze man

auf den Schooss der Mutter, die dem Arzte gegenüber sitzt, und lege sie nieder, sodass der Kopf des Kindes auf die Kniee des Untersuchers zu liegen kommt. Die Stühle werden so gestellt, dass das Licht auf das untersuchte Auge fällt und zur Rechten des Untersuchers auf einem Tische die Hilfsmittel zur Reinigung und Behandlung des Auges sich befinden. Eine sorgfältige Untersuchung vor dem Anfange und während der Behandlung ist die beste Bürgschaft für eine richtige Wahl der Therapie. Bei oberflächlicher Untersuchung wird leicht ein Fall in eine Categorie von Keratitiden versetzt, wo er nicht hin gehört oder der verhängnissvolle Fehler gemacht, eine Iritis für Keratitis zu nehmen oder ein Glaucom zu verkennen. Die Forderung, dass auch in der Dunkelkammer untersucht werde, ist nicht zu hoch gestellt. In unserer Zeit muss jeder Arzt einen Theil seines Zimmers verdunkeln können, um in die Augen, in die Nase oder in den Kehlkopf seiner Kranken sehen zu können. Es braucht nicht so vollkommen dunkel zu sein, dass die Accommodation des Untersuchten aufgehoben wird. Nur muss das Wahrnehmungsvermögen des Untersuchers durch den dunklen Hintergrund erhöht werden.

Die Störungen, denen man bei dieser Untersuchung begegnet, anatomische wie: pericorneale Röthung, Infiltration, Ulceration, Gefässneubildung, Flecken, Facetten und functionelle, wie: Beeinträchtigung des Sehens, Lichtscheu, Thränenguss, spastische Verengerung der Lidspalte, brauche ich nicht zu erörtern. Ebenso wenig in welcher Art und Weise die Erscheinungen sich zu Krankheitsbildern zusammen fügen. Beim Durchgehen der verschiedenen Formen der Hornhaut-Entzündung werde ich nur diejenigen Erscheinungen nennen, die zur Bestimmung der Krankheitsform an erster Stelle in Betracht kommen. Hauptzweck bleibt die Besprechung der Therapie jener Keratitiden, welche der praktische Arzt zur Behandlung bekommt.

Die Keratitiden zerfallen in zwei grosse Gruppen, oberflächliche und tiefe Entzündungen. Die oberflächlich sitzenden können in die Tiefe hinabsteigen; die Entzündung der tieferen Theile kann zur Oberfläche emporsteigen, der Ausgangspunkt jedoch der eben entstandenen Krankheit ist bestimmend. Die Wichtigkeit dieser Einteilung beruht auf der Vorstellung, dass die oberflächlich entstehenden

Entzündungen durch Ursachen von aussen erregt werden, die Ursache der tiefen Entzündungen dagegen im Körper des Kranken gesucht werden muss. Daraus gewinnen wir eine Grundlage für die Wahl der Therapie: die Keratitiden der ersteren Gruppe müssen durch äussere Mittel bekämpft werden, die der zweiten Gruppe verlangen dagegen eine innere, „die Constitution verbessernde“ Medication.

Bevor wir zur Besprechung der Keratitis profunda schreiten, haben wir kurz ein Krankheitsproduct zu erwähnen, das pathologisch-anatomisch zur Hornhaut gehört, jedoch, wie es scheint, in klinischer Hinsicht, zu den Entzündungen anderer Gewebe gezählt werden muss, nämlich die Niederschläge auf der hinteren Fläche der Hornhaut, die meistens bei Entzündungen des Corpus ciliare, bei der Cyclitis beobachtet werden. Es sind dies das eine Mal sehr zahlreiche feine, staubförmige Niederschläge, das andere Mal spärlicher auftretende weisse Punkte, von höchstens $\frac{1}{4}$ mm Durchmesser, die auf der hinteren Fläche der Membrana Descemeti sitzen, derart vertheilt, dass sie mehr in der unteren Hälfte der Hornhaut, als in der oberen vorkommen.

Ueber die Therapie dieser Gebilde haben wir nicht zu handeln. Sie verschwinden ganz oder zum grössten Theile, wenn die Cyclitis, welche sie hervorrief, geheilt ist.

Auch das Hornhaut-Gewebe erleidet bei Cyclitis nicht selten eine Aenderung, die keine Entzündung bedeutet und die mit der Cyclitis schwindet. Wenn man in einem Falle von Cyclitis die Hornhaut bei Focalbeleuchtung und schwacher Lupenvergrösserung betrachtet, wird man nicht selten in der Hornhaut feine, theilweise parallele Streifen wahrnehmen. Diese Streifen sind nur bei genauerem Zusehen sichtbar und verlaufen in angrenzenden Hornhaut-Schichten in verschiedener Richtung. Wer histologische Präparate der Hornhaut gemacht hat, besser Zupfpräparate als frontale Schnitte, wird durch diese Streifen sofort an den Verlauf der normalen Hornhaut-Fibrillen erinnert. Die Untersuchung von Thier-Augen mit experimentell erzeugter Cyclitis (besser gesagt Hyalitis) lehrt, dass eine beträchtliche Verdickung der Hornhaut stattgefunden hat, welche an die seröse Imbibition erinnert, die, nach Leber's Entdeckung

die Folge der Entfernung des Epithels der Membrana Descemeti ist. Diese Hornhaut-Imbibition erheischt als solche keine Behandlung. Nicht selten ist sie eine willkommene Unterstützung der Diagnose Cyclitis.

Bei der echten Keratitis profunda ist die Hornhaut gleichfalls durch Flüssigkeits-Aufnahme verdickt, doch dann existirt daneben Infiltration mit Zellen. Die bekannteste Form der Keratitis profunda wird gewöhnlich parenchymatöse oder interstitielle Keratitis genannt und von den meisten als eine Folge der hereditären Lues betrachtet.

Genaueres Zusehen genügt zur Erkennung, dass die Infiltration ihren Sitz in der Tiefe hat. Die Oberfläche der Hornhaut ist intact, doch gewöhnlich sehr fein granulirt, wie russisches Leder. Oft ist hauptsächlich der centrale Theil der Hornhaut betroffen, doch im weiteren Verlaufe bildet sich ein von der Hornhaut-Peripherie ausgehendes sehr dichtes Gefässnetz, das im Gegensatz zu den Gefässen beim scrophulösen und trachomatösen Pannus in den tieferen Schichten der Hornhaut gelegen ist. Die Erscheinung dieser Gefässe ist sehr willkommen. Sowohl hier als bei den oberflächlich sitzenden Entzündungen muss die reichliche Blutzufuhr die Entzündung heilen. Nach der Heilung bleibt ein Theil der Gefässe zurück, wie noch nach vielen Jahren die Untersuchung im durchfallenden Lichte mit einer starken Convex-Linse hinter dem Augenspiegel zeigen kann. (Gefäss-Besen von Hirschberg.)

Wie unheilvoll ein Fall von parenchymatöser Keratitis im floriden Stadium aussieht, so befriedigend endigt in der Regel die Sache doch noch. Nach Monaten geduldigen Abwartens werden die Gefässe für das unbewaffnete Auge unsichtbar, die Hornhaut klärt sich bis auf wenige Flecken und es bleibt in der Regel eine unerwartet grosse Sehschärfe übrig, die von neuem darthut, dass Flecken der Sehschärfe weniger schaden als der unregelmässige Astigmatismus. Die Krankheit befällt fast immer beide Augen, zugleich oder successive. Die gebräuchliche Therapie ist Schmierkur und Atropin. Ich sah die Krankheit viele Male sehr günstig verlaufen beim Gebrauche von Kalium jodatum und ohne Atropin, sodass ich an dem Einfluss der erst genannten Medicamente zweifle. Gleichwohl gebietet die Möglichkeit einer Complication mit Iritis die Anwendung von Atropin in allen Fällen, wo die Iris durch die Hornhaut-Trübung der

Untersuchung entzogen wird. Direct auf das Auge angewandte Antiseptica können den entzündeten Theil der kranken Membran nicht erreichen. Sie reizen nur und die Erfahrung zeigt, dass sie überflüssig sind.

Der Arzt hat bei dieser Form der Keratitis hauptsächlich die Aufgabe, die Krankheit zu erkennen und ihren langwierigen Verlauf und gewöhnlich ziemlich guten Ablauf anzukündigen. Die Erkennung ist bei genauer Inspection der Hornhaut nicht schwer und wird noch erleichtert, wenn, wie gewöhnlich, Hutchinson'sche Zähne vorhanden sind und gleichzeitig Labyrinth-Taubheit besteht.

Ich werde mich bei der tiefen Keratitis nicht länger aufhalten, da ich den grössten Raum für die Hornhaut-Krankheiten sparen will, die am meisten vorkommen und das sind ohne Zweifel die oberflächlichen Keratitiden und darunter diejenigen, die gewöhnlich als scrophulöse Entzündungen betrachtet werden und nach einer mehr modernen Auffassung den Namen Eczema Oculi verdienen.

Jedermann kennt die kleinen Kranken, welche von dieser Krankheit befallen sind. Wenn man sich nicht auf den allgemeinen Eindruck beschränkt, welchen das kranke Kind und das kranke Auge machen und sich von den beobachteten pathologisch-anatomischen Aenderungen klare Rechenschaft giebt, dann begegnet man einer ganzen Reihe von Störungen. Man muss sein Wahrnehmungsvermögen schon etwas geübt und viele kranke Augen untersucht haben, um aus eigener Anschauung zu erkennen, dass die erste Aeusserung der Conjunctivitis phlyctenularis sehr feine Bläschen sind, welche ihren Sitz am Conjunctivalsaume, in der unmittelbaren Nähe der Grenze haben, wo die Conjunctiva aufhört und die Hornhaut anfängt. An der anderen Seite dieser Grenze offenbart sich der geringste Grad der Keratitis phlyctenularis als eine Trübung des Hornhautsaumes, die sichtbar wird, wenn das Fenster sich in diesem Theile der Hornhaut widerspiegelt. Später entstehen in diesem Saume kleine (z. B. stecknadelkopfgrosse) Infiltrationsherde, die durch Epithelverlust zu oberflächlichen Geschwüren werden. Jeder Herd der Infiltration und Ulceration wird uns angedeutet durch die Injection des angrenzenden subconjunctivalen Gefässgebietes. Die Bläschen der Conjunctiva werden durch Berstung

ebenfalls zu kleinen Geschwüren. Der Boden des Geschwüres ist grauweiss, die Umgebung durch Hyperaemie der infiltrirten oder imbibirten Conjunctiva stark roth. Sehr kleine conjunctivale Phlyctaene kommen gewöhnlich in grösserer Zahl an einem Auge vor, grössere sind solitär oder jedenfalls weniger zahlreich.

Die Phlyctaene der Conjunctiva heilen leicht. Doch ist die Conjunctivitis phlyctaenularis eine hartnäckige Krankheit, da die Stelle der geheilten Phlyctaene jedesmal wieder von einer neuen Eruption eingenommen wird.

Nicht so leicht gelangen gewöhnlich die Phlyctaene der Hornhaut zur Heilung. Die allerunschuldigsten verschwinden zwar in einigen Tagen, ohne eine Spur zurückzulassen. Eine zweite Gruppe heilt mit Hinterlassung eines kleinen Fleckes. Viele Hornhaut-Phlyctaene heilen erst, nachdem sich in der normaliter gefässlosen Hornhaut Gefässe gebildet haben, die das jetzt in seiner heilenden Kraft schon etwas besser als früher gekannte Blut den entzündeten Theilen zugeführt haben.

Derartige Phlyctaene haben, pathologisch-anatomisch betrachtet, ein volles Recht auf den Namen *Ulcus corneae*. Wenn man sie gleichwohl mit einem Namen bezeichnet, der zugleich für weniger eingreifende Entzündungsprozesse der Hornhaut benützt wird, so geschieht dies aus dem nicht ausgesprochenen Grunde, dass man nicht eine pathologisch-anatomische, sondern eine aetiologische Eintheilung der Keratitiden machen will. Solange die Entwicklungsgeschichte der Ulceration oder begleitende Prozesse für die allgemeine Diagnose *Eczema oculi* plaidiren, ist der Ausdruck Phlyctaene vorzuziehen.

Wir haben bisher die Efflorescenz an sich betrachtet. Die verschiedene Stellung und Gruppierung der Efflorescenzen, welche die grosse Verschiedenheit der Formen der Krankheit bestimmt, ist jetzt an der Reihe besprochen zu werden. Ein Schema zu machen, in welches jeder Fall von Conj. und Kerat. phlyct. einzuordnen ist, ist nicht thunlich, eine Aufzählung der am häufigsten vorkommenden Formen wird genügen, um einen Leitfaden zur Untersuchung zu geben.

a) Einzelne grosse Phlyctaene der Conjunctiva, sitzend am Hornhautsaume. — Seltener Form der Conjunctivitis phlyctaenularis. Oft besteht weder Lichtscheu noch Thränenfluss.

b) Viele kleine Bläschen oder Phlyctaene in der Conjunctiva am Hornhautsaume. — In der Regel Lichtscheu und Thränenfluss mässigen Grades. Die Efflorescenz und Röthung verschwinden, wenn sie zum ersten Male aufgetreten sind, in wenigen Tagen spontan, um dann wieder für längere Zeit an derselben und anderen Stellen aufzutreten. Wird der Kranke nicht überwacht und vor wiederholter Infection geschützt, dann entsteht allmählig die hartnäckigere Form, die gewöhnlich in den Augenkliniken zur Beobachtung kommt.

c) Ein schmaler Saum der Hornhaut, an den Rand grenzend, ist halb durchsichtig und uneben wie Eisglas; der angrenzende Theil der Conjunctiva ist blauroth gefärbt und verdickt, sodass der Randsaum der Bindehaut wie ein Wall die Hornhaut umgiebt. Dieser Zustand des Limbus Corneae wird am leichtesten erkannt, wenn man das Fenster sich auf dem verdächtigen Theil der Hornhaut abspiegeln lässt.

d) Nahe am Hornhaut-Rande werden in der Hornhaut kleine, z. B. stecknadelkopfgrosse, grauweisse Herde von Infiltration beobachtet. An einigen derselben ist eine Erosion als Uebergang zur Ulceration festzustellen. Pericorneale Injection an den Theilen der Hornhaut, die den kleinen Herden am nächsten gelegen sind, oder allgemein.

e) Tiefere Ulcera, ein paar Millimeter vom Hornhautrande entfernt in der Hornhaut liegend, scharf begrenzt an der Seite, die nach dem Mittelpunkt der Hornhaut gerichtet ist, allmählich in einen infiltrirten Theil übergehend nach der Seite des Hornhautrandes. Der Boden des Geschwürs ist grau oder gelbweiss. Es bildet sich bald ein breiter Streifen von feinen Gefässen, die vom Hornhautrande nach dem Geschwür ziehen. Es kann sein, dass die Infiltration mehr im Vordergrund steht. Dann ragt der stark infiltrirte Hornhauttheil über die Hornhaut-Oberfläche hervor.

f) Kleine, stecknadelkopfgrosse Herde von Infiltration und Ulceration sind in geringer oder grosser Zahl über die Hornhaut verbreitet ohne den Hornhautrand zu bevorzugen.

Das sind einige vielfach beobachtete Typen von Eczema oculi. Denkt man sich die Uebergänge und Combinationen hinzu, so bekommt man ein ziemlich vollständiges Bild von dem Aeusseren der Krankheit.

Das Aeussere der Kranken ist noch von anderen Erscheinungen abhängig. Die anatomischen Aenderungen der Bindehaut und Hornhaut nimmt man erst bei genauem Zusehen wahr. Auf den ersten Blick fallen dagegen die physiologischen Störungen, die Lichtscheu und der Thränenfluss auf und ausserdem die Eczeme, welche in den meisten Fällen die Phlyctaeae begleiten und von Alters her die Krankheit als einen Theil einer allgemeinen Krankheit, einer Ernährungs-Anomalie, erscheinen liessen.

Wir finden die Eczeme an den Lidern in der Form einer Blepharitis und eines nässenden Ausschlages im äusseren Augenwinkel, wo in Folge der Lichtscheu eine geschlossene Hautfalte gebildet wird, die Thränen aufsaugt und gefangen hält. Weiter an dem Rande der Nasenlöcher, wo die nach der Nase abgeflossenen Thränen die Haut feucht halten. Weniger deutlich ist der Zusammenhang der Augenkrankheit mit den Eczemen in anderen Theilen des Gesichtes, an den Mundecken, an den Ohren und auf den behaarten Theilen des Kopfes (wo oft Pediculosis den Zustand complizirt und unterhält).

Hatten Eczeme schon längere Zeit bestanden, dann zeigt die Haut davon die Spuren; die Nasenflügel, die Lippen, die Augenlider sind verdickt — der wohlbekannte Typus der torpiden Scrophulose.

Die Versuchung ist gross, nach dem Aeusseren der sogenannten scrophulösen Entzündungsprozesse auch das innere Wesen zu besprechen und zu untersuchen, in welchem Maasse die eben erworbene Kenntniss der Microflora der eczematösen Augenentzündungen¹⁾ und der nassen Eczeme²⁾ überhaupt schon zu einer Aenderung unserer Ansichten über diese Form der Scrophulose berechtigen. Wir hätten dann zunächst zu untersuchen, was thatsächlich von den Microben, welche die Exsudate der kranken Haut bewohnen, bekannt ist, dann zu erörtern, in wie fern es erlaubt ist anzunehmen, dass diese Microben die genannten Exsudate in's Leben gerufen haben, endlich den Bedingungen nachzuspüren, welche den Microben gestatten, sich

¹⁾ Duclaux et Boucheron, *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*. Burchardt, *Centralbl. für prakt. Augenheilk.* XI. 1887. Gifford, *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XVI. 1886. Leber, *Internat. ophth. Congress*, Heidelberg 1888. Sattler, *Ibidem*. Bach, *Arch. f. Ophth.* XLI., 1895.

²⁾ Straub, *Arch. f. Augenheilk.* Bd. XXV. 1892.

in den betreffenden Geweben einzunisten. Diese Fragen sind aber von zu grosser Wichtigkeit, um sie beiläufig zu beantworten und von zu sehr theoretischem Interesse, um sie ausführlich in einem Aufsatz zu behandeln, der hauptsächlich von praktischem Werth sein soll. Wir lassen also den Gegenstand Scrophulose ruhen, so weit als möglich ist, und schreiten zur Besprechung der Therapie der scrophulösen Augenleiden. Zwar zeigt die Reihe der angepriesenen antiseptischen Mittel und die Art ihrer Anwendung, dass unsere Vorstellungen über die Krankheit den Einfluss der Microbiologie schon erfahren haben, und der Erfolg der antiseptischen Therapie liefert wissenschaftliches Material zur weiteren Begründung der bacteriologischen Theorie der Form der Scrophulose, mit welcher wir uns beschäftigen. In der That wurde diese Schrift durch den Wunsch angeregt, zu zeigen, dass die tägliche Erfahrung der Augenärzte die Theorie der „torpiden“ Scrophulose unterstützt, welche die Consequenz der bacteriologischen Untersuchungen der letzteren Jahre ist, und weiter, dass diese Untersuchungen gestatten, die längst bekannten Heilmittel mit grösserer Sicherheit und besserem Erfolg als vorher anzuwenden.

Unsere therapeutischen Hilfsmittel zerfallen in drei Categorien: zunächst können wir durch Darreichung innerer Mittel und durch die Verbesserung der äusseren Verhältnisse die Widerstandskraft des kranken Individuums heben. Zweitens können wir die ausserhalb des Auges bestehenden Eczeme behandeln und versuchen, durch zweckmässige Vorschriften ihrer Wiederkehr, dem Recidiv, vorzubeugen. Drittens durch örtlich auf das Auge angewandte Mittel die Augenkrankheit selbst bekämpfen.

Früher wurde die innere Medication als die Hauptsache betrachtet. Man verschrieb Jod und Eisenpräparate, versetzte den Kranken in eine bessere Luft und verbesserte in einem Worte die Constitution. Der Augenarzt hat durch seine Specialität ein Vorurtheil gegen diese Mittel. Er ist prädisponirt, mehr auf das Auge als auf den ganzen Menschen zu achten. Und seine Erfahrung unterstützt in den meisten Fällen seine vorgefasste Meinung, denn die locale Therapie bringt ihn so weit, dass allgemeine Therapie nutzlos erscheint. Doch wird auch von den Spezialitäten die innere Therapie nicht allgemein und ganz verworfen. Es giebt viele Augenärzte, die Jod und Eisen, Chinin verschreiben und nicht gern entbehren würden.

Ich will meine Art des Handelns oder vielmehr des Unterlassens, Enthaltung von innerer medicamentöser Therapie, nicht zur Nachfolge empfehlen. Wenn ein Fall auf die locale Therapie nicht reagirt, ist es angezeigt, unser Glück mit der traditionellen Therapie unserer Vorgänger zu versuchen. Man bedenke aber, dass die Jodpräparate, zu denen man zuerst greifen wird, sich mit local angewandtem Calomel oder gelbem Präcipitat nicht vertragen, da diese Stoffe mit dem vom Blute mitgeführten Kalium jodatum eine Verbindung eingehen, die cauterisirend wirkt. Besonders schweben Kranke, die von mehreren Aerzten auf einmal behandelt werden, in der Gefahr, das Opfer der Unverträglichkeit dieser Medicamente zu werden. Leicht giebt der eine oder der andere auf mehr oder weniger bestimmte Indication hin Jodkali.

Zur allgemeinen Therapie gehört auch das Verordnen von Bädern und die Empfehlung von Badeorten oder wenigstens Kurorten. Auf die letztgenannten komme ich noch zu sprechen, aber bemerke schon jetzt, dass Bäder für unsere kleinen Kranken sehr nachtheilig sind. Zunächst lehrt das die Erfahrung, wenn man nicht, wie ein gewisser Badearzt sich mit der Behauptung zufriedenstellt, dass die Kur nachwirke, und dass der im October heimkehrende Kranke gegen Weihnachten den vollen Erfolg der Kur erfahren werde. Zweitens ist leicht einzusehen, dass im Bade die Augen der Gefahr ausgesetzt sind, von den vom Badewasser oder von den Schwämmen übertragenen Producten der anderswo vorhandenen Eczeme oder des Ohrenflusses beschmutzt zu werden. Betrachtet man aber die Fälle von Recidiv nach einem Bade jeden für sich, dann stellt sich heraus, dass die reizende Wirkung des Badewassers selbst die empfindlichen Augen wieder entzündet und den überwundenen, aber nicht getödteten Feinden wieder neue Kraft schenkt.

Mit wie viel Nachdruck man auch Reinlichkeit empfehlen muss, durch Bäder soll die Reinigung nicht geschehen. Der Körper soll in anderem Wasser als der Kopf gewaschen werden. Bei der Reinigung des Körpers muss dafür Sorge getragen werden, dass die Producte der Eczeme nicht über die noch gesunden Theile gewischt werden. Es giebt Mütter, die das aus angeborenem Tact thun, aber unter den Müttern von Kindern mit nassen Eczemen giebt es eine grosse Zahl, die es gar nicht lernen können oder denen die zweck-

mässige Reinigungsweise mit Zeitaufwand gezeigt werden muss. Ihnen muss auch an das Herz gelegt werden, dass zur Reinigung und Pflege des kranken Kindes Zeit aufgewendet werden muss.

Dieses führt uns zur zweiten Gruppe unserer therapeutischen Mittel, zur Behandlung der Eczeme. Mehr und mehr wird diese als ein sehr wichtiger Theil unserer Therapie anerkannt, ich betrachte sie sogar als den wichtigsten von allen.

Viele Phlyctaene heilen so leicht, dass sie die Hülfe unserer Arzneimittel nicht bedürfen. Wenn sie nicht rezidiviren, wären sie die leichteste Krankheit der Welt. Und die Rezidive, so scheint die Erfahrung zu lehren, sind grösstentheils die Folge der wiederholten Infection, ausgehend von den eczematösen Hauttheilen oder vom Ohrenfluss. Local angewandte Mittel reichen in den meisten Fällen aus, um die Eczeme zu beseitigen. Welche die Mittel sind, kann der Dermatologe mit mehr Autorität sagen als der Augenarzt. Doch will ich nicht unterlassen das Repertoire mitzuthemen, das mir fast in allen Fällen genügt. Ohne Zweifel finde ich in Jedermanns Erfahrung eine Stütze für die Behauptung, dass man eine Reihe von Mitteln zur Auswahl haben muss, und dass in jedem Fall mit Bedachtsamkeit das Beste ausgesucht und weiter, dass ein gutes Mittel nicht nur verschrieben, sondern auch gut angewendet werden muss.

Wenn man den Kranken zu Hause die Augen mit $\frac{1}{5000}$ Sublimat-Lösung waschen und mit gelber Präcipitatsalbe einfetten lässt, dann ist das einfachste, dieselben Mittel auch auf die Eczeme zu appliciren. Damit wird in vielen Fällen der Zweck erreicht. Mit der Sublimat-Lösung verschreibt man entfettete Watte und zeigt der Mutter wie sie mit jedesmal erneuerter Watte die Augen, Ohren und eczematösen Hauttheile abtupfen und nachher einfetten muss. Sind die Kranken gross genug, dann ist es, um die Unreinheit der Hände zu verringern, zweckmässig, sie die Augen selbst abwischen zu lassen und zwar das rechte Auge mit der rechten, das linke Auge mit der linken Hand.

Kommt man mit der gelben Salbe nicht aus oder vermuthet man von vornherein, dass dies so sein wird, dann verordne man gegen die nassen Eczeme die vorzügliche Lassar'sche Pasta oder Zinkoxyd-Olivenöl (45 : 30), beide ein grosser Gewinn für unsere Therapie.

Es giebt zarte Häute, die von der Sublimat-Lösung und von

den Salben irritirt werden. Wer viele Phlyctaene und Eczeme behandelt, braucht das gewöhnlich im einzelnen Falle nicht erst zu erfahren, sondern erkennt den Typus. Dann ist vieles Waschen überhaupt ein Nachtheil und sollen die seltenen Reinigungen mit Borsäure-Lösung vorgenommen werden. Ein indifferentes Streupulver ist für solche Haut von grossem Nutzen. Manchmal kann man in diesen Fällen die eczematösen Hauttheile durch eine leichte Aetzung mit Lapis mitigatus heilen.

Zur Behandlung des Eczems der Nasenflügel lasse man ein paar Mal täglich abwechselnd in eine der Nasenhöhlen ein kleines Stück Watte mit Augensalbe für zehn Minuten hineinschieben. Wenn Ohrenfluss besteht, ist Ausspülen der Ohren mit Sublimat $\frac{1}{5000}$ und Einfetten des äusseren Ohres von augenärztlicher Seite zu empfehlen und weiter die Ohrenkrankheit zu behandeln. Bei jedem Phlycten-Kranken sollen die Ohren genau nachgesehen werden. Ebenso soll auf das Vorkommen von Microben auf dem behaarten Kopfe geachtet werden, die das Terrain für die Microben vorbereiten. Ab und zu begegnet man kleinen Phlycten-Kranken, die keine andere Therapie als Sabadilla brauchen.

Wie leicht in den meisten Fällen die Behandlung der Eczeme und auch des Eczema oculi ist, das kann man beobachten, wenn die Kranken in das Krankenhaus aufgenommen und der Sorge einer geübten Pflegerin übergeben werden. In wenigen Tagen macht diese aus vernachlässigten, elenden hübsche kleine Kinder, die man mit dem besten Willen nicht einer schlechten „Constitution“ beschuldigen kann. Selten findet sich eines unter der Zahl, bei dem das Suchen nach der richtigen Eczem-Therapie längere Zeit fordert, oder bei dem durch eine besondere Diaet und ein Adstringens ein misshandelter Darmkanal in Ordnung gebracht werden muss, bevor der günstige Umschwung eintreten will. Gleichwohl — wenn die Kinder in das Elternhaus zurückkehren, ist die Gefahr eines Rückfalles gross. Auf altem Eise friert es leicht. Die Empfindlichkeit der Haut und Schleimhäute ist, auch wenn sie normal scheinen, noch so gross, dass die alten Feinde leichtes Spiel haben. Nach zwei oder drei Tagen hat man bisweilen die Kinder wieder in der Poliklinik. Es kann sein, dass die Rezidive so entstehen, dass Verunreinigung mit nicht specifischem Schmutze die Krankheit wieder hervorruft. Es kann sein,

dass die Producte der Eczeme des kranken Kindes oder seiner Geschwister noch in dem gemeinschaftlichen Wohn- und Schlafzimmer an der Wand oder an den Möbeln haften oder in der gemeinschaftlichen Schlafstelle vorhanden sind und wieder infiziren. Um den Recidiven vorzubeugen, muss man, wenn es geht, die Kleinen nach der Heilung noch einige Zeit ausserhalb der gefährlichen Umgebung halten, um ihren Geweben mehr Widerstandskraft zu sichern. So gelangen wir auf einem Umwege zur selben klimatischen Kur, die auch früher aus anderen theoretischen Erwägungen, aber auf Grund der gleichen Erfahrung empfohlen wurde. Früher suchte man den Vortheil der Klimakur darin, die Kinder andere „Luft“ athmen zu lassen, jetzt halten wir es für zweckmässig, das Kind in eine weniger beschmutzte Umgebung zu bringen oder in eine Umgebung, wo die Lebensweise sie weniger mit dem Schmutze in Contact bringt oder vielleicht in eine andere mit weniger gefährlichem Schmutze.

Endlich haben wir von der Behandlung der kranken Augen selbst zu sprechen. Hier begegnen wir nicht selten dem Eczem, das hauptsächlich zu bekämpfen ist, in der Form einer Blepharitis, die der Sublimat-Waschung und gelben Salbe nicht Stand hält. Oft ist es jedoch nöthig diese zu Hause ausgeführte Behandlung zu unterstützen durch eine Abreibung der Lidränder mit *Nitras argenti*, welche vom Arzte ausgeführt werden soll. Dazu rollt man um das Ende einer abgeplatteten Sonde ein kleines Stückchen Watte, feuchtet dieses mit einer 2prozentigen Lösung von *Nitras argenti* an und reibt damit die Lidränder, entweder so vorsichtig, dass nichts in den Bindehautsack gelangt, oder etwas reichlicher, sodass die Bindehaut auch ihr Theil bekommt. Es giebt Phlyctaene und Hornhaut-Geschwüre, die nicht heilen, so lange nicht die Blepharitis behandelt wird. Wer nicht genau zusieht, kann, zum Nachtheil seiner Kranken, die Blepharitis übersehen und die Röthung und Schwellung der Lidränder irrthümlich als die Folge der Phlyctaenen, das heisst des Thränenflusses und des Blepharospasmus betrachten.

Für die Behandlung der Phlyctaenen haben wir zur Verfügung Collyrien, die auf die inneren Muskeln der Augen wirken (*Mydriatica* und *Myotica*) und Antiseptica, die im trocknen Zustande (Salbe oder Pulver) auf das Auge angewandt werden.

Unter den Collyrien erfreute sich bis vor Kurzem das Atropin (0,5—1 %) der Alleinherrschaft. Theoretisch leuchtet es nicht sofort ein, was Atropin bei einer Hornhaut-Krankheit zu thun hat. Eine minimale Aenderung des Augendruckes kann ausser Betracht bleiben. Die Lähmung des Sphincter iridis und des Ciliarmuskels giebt der inneren Muskulatur des Auges Ruhe und macht die Arbeit mit dem kranken Auge unmöglich, sodass unsere zwei grössten, schon im Alterthum gepriesenen Mittel, quies et abstinencia auf das Auge angewandt werden. Ob die wohlthätige Wirkung der Ruhe und der Abstinenz, die wir bei Iritis und Cyclitis so deutlich wahrnehmen, auch noch in den oberen Hornhautschichten gefühlt wird, ist nicht so sicher. Selbstverständlich ist bei der Behandlung von Conjunctival-Phlyctänen das Atropin überflüssig. Auch die leichteren Hornhaut-phlyctäne und oberflächlichen Geschwüre heilen ohne Atropin ganz gut. Bei starker Reizung, bei allgemeiner pericornealer Injection erheischt die Vorsicht, Atropin zu geben. Man wird dann späterhin aus dem Verlaufe folgern, dass in einem Theil der Fälle das Atropin überflüssig war, in einem andern Theil aber wahrscheinlich genützt hat. Neben der in vielen Fällen problematischen Bedeutung für die Heilung hat das Atropin den Vorzug, dass es ein Control-Mittel für den Verlauf der Krankheit bietet. So lange die Entzündung der Hornhaut auf derselben Höhe bleibt oder fortschreitet, ist nämlich das Atropin nicht im Stande, die Pupille maximal zu dilatiren. So bald aber die Heilung anfängt, wird die Pupille stark erweitert durch dieselbe Dosis, die früher unwirksam blieb. Das Atropin zeigt uns die willkommene Wendung in dem Verlaufe der Krankheit an, welche man aber nicht glauben darf durch das Atropin herbeigeführt zu haben.

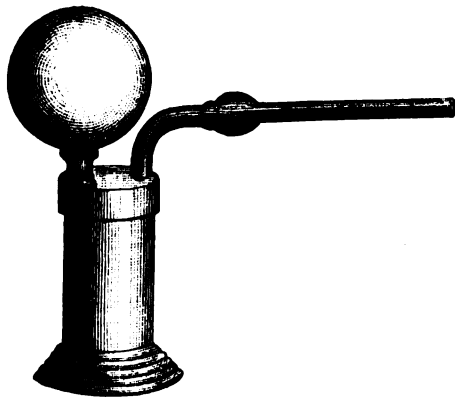
Ich habe bei gewissen Kranken mit Hornhaut-Phlyctänen ein Collyrium angewandt, das die entgegengesetzte Wirkung hat wie die des Atropins: eine 0,25 % Lösung von Salicyleserin, ein Mittel, das schon vor vielen Jahren von de Wecker gegen Hornhaut-Entzündungen empfohlen worden ist. Der günstige Einfluss des Eserins, welchen ich festzustellen meinte, ist wahrscheinlich der Verengerung der Pupille zuzuschreiben. Die kleine Pupille lässt wenig Licht in das Auge eintreten, verringert die Lichtscheu erheblich und trägt in dieser Weise dazu bei, dass das schädliche Kneifen mit den Lidern

aufhört. Aus meinen Beobachtungen habe ich die Indication abgeleitet, Patienten mit wenig ausgebreiteten Hornhaut-Phlyctäenen, die sehr lichtscheu sind, Eserin zu verschreiben. Eine zweite Indication des Eserins wird noch später besprochen werden..

Ausser den Collyrien besitzen wir viel stärkere topische Mittel in den festen Antiseptics, gelbes Quecksilberoxyd, Calomel und Jodoform. Obgleich es Fälle giebt, in denen die Phlyctäenen sich diesen Mitteln gegenüber vollkommen indifferent zeigen, ist es meistens leicht, eine bedeutende Besserung durch dieselben zu erzielen.

Das Quecksilberoxyd ist in der Form der Pagenstecher'schen Salbe ein bewährtes Mittel. Calomel ist auch schon ein altes Mittel, das sich in der letzten Zeit wieder mehr Freunde erworben hat. Ich habe nach einer langen Probezeit dem Calomel den Vorzug gegeben und schreibe die kräftige Wirkung der Form, in welcher es angewendet wird, zu, nämlich als Pulver (in der Modification *ope vaporis aquae praeparata*). Das Praecipitat kann man nicht als Pulver anwenden, da es in dieser Form zu schmerzhaft ist.

Es ist abzurathen, das Calomel mit einem Pinsel auf das Auge zu streuen, erstens weil es dann nicht fein genug vertheilt wird, zweitens weil es dann in vielen Fällen nicht dahin kommt, wo es sein muss: auf die kranken Stellen und in die obere Uebergangsfalte als Speicher. Sehr zu empfehlen ist ein Pulverbläser nebenstehender Form (ich bilde das Instrument ab, da ich den Erfinder nicht kenne). Es ist nicht allein ein Vortheil, dass das Instrument stehen kann und



das Calomel sich nicht in dem Ausführungsgang anhäuft, wie bei den liegenden Pulverbläsern; ausserdem nimmt der Luftstrom, der auf das Calomel stösst, nur die feinsten Theilchen mit sich und lässt die gröberen Körner zurück, sodass die Einrichtung des Instrumentes, wenn man nicht allzu viel Kraft beim Blasen aufwendet, die Schleimhaut gegen Cauterisation durch Calomel-Häufchen schützt.

Die rechte Hand führt das Instrument, die linke legt den kranken Theil des Auges offen. Zweckmässig ist es, die Lider zu ectropioniren, jetzt den Kranken zu bitten, das Auge zu öffnen und im Augenblicke, wo er dieser Aufforderung Folge leistet, auf die Hornhaut einen Strom von Calomel-Pulver zu richten. Sofort werden die Lider wieder reponirt und das Pulver ist gefangen. Nicht nur theoretische Ueberlegung sondern auch die praktische Erfahrung hat gelehrt, dass, wenn das Calomel die kranke Stelle nicht erreicht, der heilende Effect nicht zu Stande kommt.

Die gelbe Salbe ist viel schwieriger in befriedigender Weise auf das Auge zu bringen. Wird sie in der That appliziert, wo sie hingehört, dann wirkt sie nicht weniger gut als das Calomel, aber es gehört viel mehr Geschicklichkeit des Arztes und Folgsamkeit des Kranken dazu, ein Auge gut einzusalben als es einzupulvern.

Es giebt nur eine Contra-Indication des Calomels, nämlich dass man immer darauf bedacht sein muss, den Kranken zu fragen, ob er Kalium jodatum gebraucht. Thut man das nicht, dann sieht man vereinzelt die Wirkung des durch die Combination dieser Stoffe entstehenden Quecksilberjodids, das sich mit überschüssigem Kalium jodatum zu einem löslichen Doppelsalze verbindet.

Es ist nicht ohne Belang zu wissen, dass gelbes Quecksilberoxyd gerade die gleiche Gefahr bringt. Doch sieht man von der Pagenstecher'schen Salbe viel weniger oft den gerügten Nachtheil als vom Calomel, da offenbar das Oxyd durch das Salbenconstituens geschützt wird. Die Thatsache, dass man nicht selten ungestraft einem Kranken Kalium jodatum und Quecksilberoxyd zugleich geben kann, ist ein triftiger Grund für die Behauptung, dass oft von der Salbe nicht viel an die gewünschte Stelle kommt.

Mein Lobspruch auf das Calomel macht es nöthig, noch hervorzuheben, dass man von Zeit zu Zeit Phlyctänen begegnet, die nicht durch Calomel heilen, aber dagegen durch gelbe Salbe sich bessern. Vom dritten im Bunde der festen Antiseptica, dem Jodoform, kann das gleiche gesagt werden. Es gibt Phlyctaene, die am besten durch Jodoform heilen.

Auch das Jodoform kommt am Besten durch den Pulverbläser an die gewünschte Stelle. Der Spezialarzt wird gewöhnlich die Quecksilberpräparate bevorzugen, der allgemeine Praktiker, der nur ge-

legentlich Phlyctaene behandelt und den Jodoform-Bläser auch zu anderen Zwecken bei der Hand hat, wird eher das Jodoform wählen und nur zu den anderen Praeparaten greifen, wenn das Jodoform ihn im Stiche lässt.

Unsere festen Antiseptica haben in sehr vielen Fällen einen überraschenden Erfolg beim Eczema oculi, am meisten bei recenten Phlyctaenen und bei denjenigen, die, sei es in der Bindehaut oder in der Hornhaut, dicht am Hornhautsaum gelegen sind. Was sich mehr dem Mittelpunkte der Hornhaut nähert, heilt viel schwerer. In der Regel bilden sich eczematöse Geschwüre erst dann in den centralen Theilen der Hornhaut aus, wenn einige Generationen von Rand-Phlyctaenen vorangegangen sind. Diese zähe Form der Phlyctaene kommt solitär oder multipel vor und heilt bisweilen ohne Neubildung von Gefässen in der Hornhaut, oft erst nach derselben. Werden die Geschwüre tiefer, dann fallen sie in die Gruppe *Ulcerata corneae*, wovon später die Rede sein wird. Gegen die flachen Geschwüre, die sich weder zum Ausbrennen noch zum Auskratzen eignen, haben wir nicht viel mehr Therapie als schon genannt ist. Sorgfältiges und systematisches Erproben der verschiedenen Mittel und hauptsächlich gute Pflege lehren uns bald das Beste finden.

Durch Erproben wird man gewöhnlich auch erst erfahren, ob ein Verband nützt oder schadet. Contra-Indication ist Secretion der *Conjunctiva*. Das Stagniren des Exsudates ist der Hornhaut gefährlich. Contra-Indication ist weiter eine sehr empfindliche Lidhaut. Eczem der Lidhaut und der Lidränder wirken sehr ungünstig auf die Hornhaut zurück. Man muss also dafür Sorge tragen, dass der Verband diese Krankheiten nicht unterhält oder veranlasst. Das geschieht, wenn die Lider unter dem Verbande feucht bleiben. Darum ist es nöthig, die Haut und die Lidränder sehr genau mit Vaseline oder einer zusammengesetzteren Salbe einzufetten, bevor der Verband angelegt wird, und den Verband sogleich fortzulassen, wenn Eczem entsteht. Vortheilhaft wirkt der Verband durch den Abschluss des Lichtes und die Verminderung des Blepharospasmus, durch den Schutz der Hornhaut gegen Kälte, Staub und Wind. Bisweilen ist der Verband während einzelner Tage vortheilhaft und ist es nachher

wieder besser, dem normalen Blinzeln Gelegenheit zu geben, das Auge regelmässig zu reinigen.

Es geht mit dem Verbands, wie mit den anderen Heilmitteln. Es muss genau darauf geachtet werden, welchen Einfluss er ausübt und dem Erfolge gemäss fortgesetzt oder vorübergehend oder für immer ausgesetzt werden. Im allgemeinen kann man sagen, dass die Phlyctaenē nicht nur Collyrien, Pulver und Salben erfordern, sondern vor allem sorgfältige Pflege. Und die Pflege und die Behandlung der Kranken erheischt viel Zeit. Wird diese dafür geopfert, dann geben sie gute Erfolge. Es giebt in den grossen Städten zahlreiche Familien, deren Mütter die zur guten Pflege nöthige Zeit nicht opfern können. Die Kinder bekommen daher Phlyctaene und gesunden nicht, wenn sie die Phlyctaene einmal haben. Für diese Kinder ist Aufnahme ins Spital nöthig. Weiter hat man in allen Ständen Familien, deren Müttern die Gabe fehlt, die Kinder gut zu pflegen. Dieser Mangel an Tact muss durch sehr genaue Vorschriften unschädlich gemacht werden so gut es geht.

Die Vorschriften, den Kindern Nachts andere Wäsche zu geben als über Tag, nicht alle Kinder zusammen in ein Bad gehen zu lassen, die Oberlippe den erkälteten Kindern mit Fett zu schützen gegen Erosion, die Wangen, Ohren und Hände der Kinder, die für Kälte empfindlich sind, so lange es noch Zeit ist, mit Fett zu schmieren, sind auch für Mütter aus wohlhabenden Kreisen nicht überflüssig. Das Versorgen der secernirenden Ohren und der Eczeme, und das Tupfen und Einsalben der kranken Augen soll ihnen gezeigt werden.

Die Phlyctaene sind die bei weitem am meisten vorkommenden Entzündungen der Hornhaut und dazu die Form der Keratitis, welche am häufigsten von Nicht-Spezialitäten behandelt wird. Die übrigen Formen sind viel seltener und ihre Behandlung fällt mehr dem Augen-ärzte zu. Es wird darum nur kurz von diesen anderen Formen die Rede sein. Hauptsächlich haben wir noch verschiedene Formen von *Ulceræ corneae* zu besprechen. Es giebt ohne Zweifel viele Geschwüre der Hornhaut, die nicht den Phlyctaenen zugerechnet werden können und doch den gleichen Ursprung aus Eczemen haben. Wollen wir auf diesem Wege weitergehen und versuchen, noch andere aetiologische Gruppen zu bilden, dann können wir noch Geschwüre unterscheiden,

welche die Folge sind von Entzündungsprozessen der Conjunctiva, oder des Thränensacks, von Krankheiten der Nase, von groben Verwundungen, die mit Infection sich combinirten, oder auf die später Infection folgte, und endlich diejenigen, welche eine Erscheinung der Lues sind. Eine Unterscheidung ist nicht in jedem Falle durchzuführen, aber sie muss versucht werden, da so weit als möglich der ursprüngliche Prozess bekämpft werden muss. Neben diese Eintheilung kann eine andere gestellt werden, wo die Gruppen durch die Form und die Lage des Geschwürs, durch die Art der Fortpflanzung und durch das Maass der erregten Reaction bestimmt werden. Auch diese Kriterien können uns bisweilen auf die richtigen therapeutischen Maassnahmen führen.

Finden wir neben dem Ulcus corneae einen anderen Entzündungsprozess, der der muthmaassliche Ursprung der Infection und der Ausgangspunkt wiederholter Infection sein kann, dann ist es von höchster Wichtigkeit, diesen Prozess zu behandeln. Unsere local auf die Hornhaut applizirten Mittel werden erst Erfolg haben, wenn daneben der erstgenannten Indication genügt wird.

Oft wird es eine Blepharitis sein, welche Behandlung fordert und zwar gewöhnlich eine energische Behandlung mit Nitras argenti (Seite 13).

Oft gilt es auch eine Bindehautkrankheit zu heilen. Die Conjunctivitis kann so leicht festzustellen sein, dass kein Zweifel bestehen kann, ob sie die Ursache bildet (Blennorrhoea neonatorum et adultorum, croupöse oder diphtheritische Conjunctivitis). Sie kann auch leichter sein, so dass die Frage gestellt werden muss, ob die Alteration der Bindehaut primär oder secundär ist. Bei jedem Hornhautgeschwür finden wir eine hyperaemische, geschwollene Bindehaut. Erst wenn Secretion oder Infiltration da ist, dürfen wir der Vermuthung Raum geben, dass die Conjunctivitis der Keratitis voranging. Ist diese Vermuthung richtig, dann wirkt gewöhnlich eine 2procentige Lösung von Nitras argenti, auf die ectropionirten Lider geträufelt und wieder ausgewaschen, wunderbar günstig. Steht beim conjunctivalen Prozesse die Infiltration im Vordergrund, dann ist dagegen Cupr. sulphur. in Substanz appliziert angewiesen. In lange vernachlässigten Augen findet man oft eine Infiltration der Conjunctiva der oberen Lider mit einer sammtartigen, papillären Schwellung,

die früher mit Unrecht Trachoma papillare genannt wurde. Diese Conjunctivitis heilt ohne Atrophie durch vorsichtig angewandte Cauterisation der Conjunctiva mit Cuprum sulphur. bald und mit ihr die Keratitis oder die Hornhautgeschwüre, die mit ihr Hand in Hand gingen. Es versteht sich, dass man nach der Cauterisation das überschüssige Cupr. sulphur. mit feuchter Watte abwischt, um die Hornhaut nicht mehr als nöthig ist zu reizen¹⁾.

Zur Behandlung der Blennorrhoea neonat. ist die Einführung des Kal. permangan. ein grosser Gewinn, am meisten noch für die Fälle, in denen die Hornhaut ernst bedroht wird oder schon leidet. Der Pariser Augenarzt Kalt hat eine etwas umständliche Art der Anwendung dieses Mittels empfohlen. Thatsächlich genügt es, das Mittel in der Concentration 1:1000 auf die umgekehrten Lider in reichlicher Menge zweimal täglich (oder wenn der Prozess milde und die Pflege gut ist, einmal täglich) mittels eines Stückchens Watte fliessen zu lassen. Das ebenso gut wie das Silbersalz wirkende Mittel hat vor diesem den Vorzug, dass es nicht schaden kann und dass es nicht schmerzt. Beide Mittel sind gegen die schwersten Fälle machtlos und auch in leichteren Fällen kommt es vor, dass man nach dem anderen Mittel greifen muss, da die Heilung mit dem ersten Mittel keine Fortschritte macht. Ich bin für das neue Mittel gewonnen durch seinen glänzenden Erfolg in zwei Fällen von Blennorrhoe bei Erwachsenen, wo die Hornhaut schon einige Rand-Ulceration zeigte und das obere Lid durch die Schwellung nicht mehr umzukehren war. Die Permanganat-Lösung wurde angewandt mittels einer kleinen Spritze mit stumpfer, umgebogener Canüle, die für diese Fälle sehr empfehlenswerth, aber im Allgemeinen entbehrlich ist. Nicht-Spezialitäten, die weniger in der Manipulation der Lider mit Schonung der Hornhaut geübt sind, thun entschieden besser, die Reinigung der Conjunctivalsäcke beim liegenden Kranken ohne Instrument vorzunehmen.

¹⁾ Cuprum-Stifte, die ich den zugespitzten Crystallen weit vorziehe, liefert folgende Vorschrift, deren Autor mir unbekannt ist:

Rp. gummi tragacant. pulv.	0,2
aq. destill.	gr 2
Redig. in mucil. et sensim admisce sulph. cupri. pulv. gr 15	
ut fiat pasta, ex qua forma bacillus longit. 12—15 Cent.	
leni calore exsiccanda.	

Croupöse Conjunctivitis kann eine gleiche Aetiologie haben wie Eczema oculi. Zweimal täglich wiederholte Reinigung mit Sublimat oder Permanganat-Lösung und Jodoform-Pulver heilen diese Form.

Diphtherische Conjunctivitis ist in den schweren Formen, die auch pathologisch-anatomisch auf den Namen Diphtheritis Anspruch haben, eine grosse Gefahr für die Hornhaut. Local ist nicht viel besseres zu thun als antiseptische Reinigung und Jodoform. Die Serum-Therapie hat auf diesem Gebiete schon Erfolge aufzuweisen.

Eine dritte Krankheit der um das Auge gelegenen Theile, die oft schwere Hornhaut-Geschwüre im Gefolge hat, bildet die Dacryocystitis. Bei jedem Kranken mit Ulcus corneae soll durch Druck auf die Haut, welche den Thränensack bedeckt, daraufhin untersucht werden. Ist das Thränensackleiden noch nie behandelt, dann gelingt es in einzelnen Fällen auch durch dieses Mittel nicht Secret aus den Thränenpunkten hervortreten zu lassen. Bei ernstem Verdacht eines Thränensack-Leidens muss deshalb mit einer feinen conischen Sonde der Canaliculus lacrymalis erweitert und nachher wieder gedrückt oder noch besser mit der Spritze von Anel der Thränensack durchgespült werden. Für die Probe-Spülung sind Borsäure- oder Salz-Lösung, die am wenigsten reizen, zu empfehlen. Existirt ein Thränensackleiden, so fliesst die eingespritzte Flüssigkeit nicht nach der Nase ab, sondern kehrt durch den nicht zur Injection gewählten Thränenpunkt zurück.

Eine derartige Einspritzung, wie sie zur Feststellung der Diagnose vorgenommen wurde, kann auch zur Behandlung angewandt werden, wenn man die antiseptisch wenig wirksame Borsäure-Lösung durch ein kräftigeres Antisepticum ersetzt. Diesem Zwecke genügt eine 0,5—2% Nitras argenti-Lösung sehr gut. Reinigung des Sackes und Einspritzung einer zweiprocentigen Cocain-Lösung sollen vorangehen. Zur Behandlung der Keratitis genügt diese Behandlungsweise der Dacryocystitis. Wie fern es nöthig ist, später noch zur definitiven Heilung dieses Leidens zur Sondenkur zu greifen, ist eine Frage für Specialisten. Ich möchte aber vertheidigen, dass die Reinigung des Thränensacks mittels der Spritze im Bereiche jedes Arztes liegen muss, dass wenigstens der Arzt, der über die Hilfe eines Specialisten nicht sofort verfügen kann, diese einfache Operation muss ausführen können. Leider fehlt es im jetzigen Armamentarium des Praktikers

an der Spritze. Dazu kann aber eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze ganz gut dienen, wenn sie mit einer stumpfen silbernen Canüle versehen wird.

Eine constitutionelle Behandlung der Hornhaut-Geschwüre ist selten indicirt. Sogar wenn Lues unzweifelhaft die Ursache ist, genügt die locale Behandlung mit Calomelpulver. Innere Medication bleibt hauptsächlich übrig für die verzweifelten Fälle, wo man schliesslich mit Quecksilber, Jod. kal., Salicylsäure oder Arsenik sein Glück versucht.

Die locale Behandlung der Geschwüre richtet sich nach der pathologisch-anatomischen Beschaffenheit und der Art des Fortschreitens. Es giebt Geschwüre, die sich nicht ausbreiten, die nicht fortkriechen und neben der schon besprochenen causalen Behandlung nur Reinigung erfordern. Es giebt Geschwüre, die für unsere lokal angewandten Agentia ganz unempfindlich sind, es giebt andere, die bald heilen, wenn Calomel, Jodoform oder Praecipitatsalbe appliziert wird. Es giebt Geschwüre, die Auskratzen mit einem Miniatur-Löffel von Volkmann oder Brennen mit einem Miniatur-Ferrumcandens erheischen. Rivalität zwischen diesen beiden vorzüglichen Mitteln existirt nach meiner Erfahrung nicht. Wo der Löffel wirklich etwas auszukratzen findet, ist er vorzuziehen. So giebt es Geschwüre, die offenbar eczematösen Ursprungs sind, nach welchen hin bereits Büschel von Gefässen gewachsen sind und die dennoch nicht heilen. Nimmt man mit dem Löffel nur einmal die weiche, graue Masse fort, welche das feste Hornhautgewebe bedeckt, dann thun die Gefässe bald ihre Schuldigkeit und das Geschwür heilt in wenigen Tagen aus. Geschwüre, von welchen der Löffel nichts mitnehmen könnte, sollen, wofern Indication zum Einschreiten da ist, gebrannt werden, sei es galvanocaustisch mit einer glühenden Platin-Oese, sei es mit einer glühenden Nadel. Selbstverständlich wird zuvor Cocain eingeträufelt und das Auge mit der Pinzette fixirt.

Eine dritte operative Behandlungsweise ist die Spaltung der Hornhaut quer durch den Geschwürboden nach Saemisch, eine desperate Operation, die vorzüglich für desperate Fälle geeignet ist. Geschwüre mit Eiterbildung in der Vorderkammer (Hypopion) und fortschreitende eitrige Infiltration der Hornhaut bilden das Object für diese Operation. In gut gewählten Fällen ergiebt sie ein glänzendes

Resultat, was das Beherrschen der Entzündung und die Erhaltung des Auges betrifft. Manches Ulcus cum hypopio heilt glücklicherweise mit einer viel einfacheren Therapie: Atropin und Verband, Behandlung der causalen Leiden. Nur die schwersten Formen erheischen die Operation von Saemisch.

Alcaloide haben auf das Ulcus corneae oft einen günstigen Einfluss, Atropin nicht selten, aber in anderen Fällen Myotica, für welche die Indication aber schwer zu stellen ist.

Der Vortheil des Atropin liegt wahrscheinlich grösstentheils in der Ruhe, welche dadurch dem Auge gegeben wird. Derselben Indication genügen wir durch das Verbieten der Arbeit etc. durch den Aufenthalt im Dunklen, welcher einen grossen Theil der Augenbewegungen überflüssig macht. Setzt der Kranke seine Arbeit fort, dann giebt das Atropin dem kranken Auge wenigstens Ruhe, soweit es die inneren Augenmuskeln betrifft. Ohne Zweifel ist die Bedeutung des Atropin für die Behandlung der Hornhautkrankheiten überschätzt und fällt es in vielen Fällen schwer zu beweisen, dass das Atropin nützt. Unbedingt angewiesen ist das Atropin nur in denjenigen Fällen, wo zugleich Iritis besteht.

Wenn man die chronischen Hornhaut-Geschwüre, oder vielmehr diejenigen, die durch die gewöhnlichen Mittel nicht schnell heilen, genau beobachtet, mit der Neigung, die schon vor vielen Jahren von erfahrenen Klinikern empfohlenen Myotica anzuwenden, lernt man allmählich eine grosse Zahl von Fällen herausfinden, in welchen diese Mittel einen überraschend schnellen Erfolg geben, während Atropin wochenlang unwirksam blieb. Es sind die Fälle, in welchen man eine kräftigere Reaction und eine stärkere Neubildung von Gefässen verlangt. Man kann ohne Sorge 0,25 % Salicyleserin oder 2 % Lösung von Pilocarpin. murias. verschreiben, wenn man sich nur überzeugt hat, dass keine Iritis hinter der kranken Hornhaut vorhanden ist. Die günstige Wirkung der Myotica habe ich früher schon zum Theil erklärt aus der verminderten Lichtscheu, welche der Verengung der Pupille folgt, aber es muss auch eine andere Wirkung geben, da auch bei Keratitis ohne Lichtscheu bisweilen das Eserin prompt wirkt.

Es kommt mir vor, dass in diesen Fällen die Myotica eine grössere Anspannung der Membrana Descemeti (welche als die Sehne des Ciliarmuskels bezeichnet werden kann) bewirken und da-

durch die Hornhaut dem intra-oculären Drucke entziehen¹⁾. Der verminderte Gewebsdruck der Hornhaut kann dem Lymphstrom und der Gefässbildung zu Gute kommen. In der That folgt der Anwendung der Myotica eine stärkere Füllung der pericornealen Gefässe.

Wahrscheinlich können die Myotica auch nützlich sein bei Keratitiden, welche in der Heilung begriffen sind, indem sie eine schnellere und vollkommener Resorption der Exsudate herbeiführen. Denselben Geschwüren, welche anfangs zweckmässig mit Atropin behandelt sind, werden nach dieser Anschauung in einem späteren Stadium die Myotica nützlich sein.

Die Indication unserer Alcaloïde geschähe nach dieser Auffassung den Regeln gemäss, die bei der Behandlung einer Entzündung an andern Körpertheilen gelten. So lange die Entzündung die Neigung hat, sich weiter zu verbreiten, wird der Theil immobilisirt, quies et abstinentia! So bald die Kraft der Infection gebrochen ist, verzögert die Ruhe weiter die Heilung und sind Beförderung des Lymphstromes, Bewegung und Massage am Platze. Die Myotica können um so besser den Lymphstrom steigern, da ihre Wirkung schnell vorüber geht. Einige Male pro Tag angewandt, findet jeder folgende Tropfen die Wirkung des vorangegangenen wieder vorüber gegangen. Der Ciliarmuskel ist wieder entspannt und die Hornhaut erhält durch die erneuerte Anspannung des Muskels einen neuen Stoss.

Es giebt noch ein anderes Mittel, das ausser den schon früher genannten dem Auge eine wohlthuende Ruhe verleiht und das nach richtiger Indication angewandt, einen überraschenden Erfolg hat. Man findet nämlich unter den leichteren und schwereren Formen der Keratitis einzelne Fälle, in welchen eine unverhältnissmässige Innervation der M. orbicularis palpebrarum besteht. Die Lichtscheu ist grösser als der Hornhautprozess es erklären kann und die kräftig gespannten Lider drücken schwer auf das kranke Auge. Wenn man in diesen Fällen mit einem einzigen Scheerenschlage den äusseren Augenwinkel einschneidet, hebt man diese nachtheilige Wirkung auf. Ich habe nach der genannten Indication, Missverhältniss zwischen

¹⁾ Straub, Ueber das Gleichgewicht der Gewebs- und Flüssigkeitsspannungen im Auge. A. f. Ophth. XXXV. 1889.

den Intensitäten der Lichtscheu und der Hornhaut-Erkrankung, diese von v. Graefe empfohlene Therapie viele Male angewandt und selten ohne Erfolg. Man durchbricht damit einen *Circulus vitiosus*. Es ist jedesmal wieder eine überraschende Wahrnehmung, zu sehen, wie das Aufheben der allzugrossen Lidspannung einen Krankheitsprozess heilt, der allen Antisepticis Widerstand geleistet hatte und auf einmal der *vis medicatrix naturae* die Macht giebt, ihre Feinde zu überwinden.

Eine Form der Keratitis, die noch Besprechung fordert, ist die mit Gefässbildung Hand in Hand gehende Infiltration der Hornhaut, welche eine Folge des Trachoms ist. Zuweilen findet man in den der Oberfläche am nächsten liegenden Schichten der Hornhaut weiche, graue Knoten, welche die Analoga der Trachomkörner der Bindehaut sind. Meistentheils aber besteht eine mehr oder weniger gleichmässige Infiltration der oberen Hornhautschicht mit Bildung zahlreicher Gefässe und sehr kleiner Geschwüre. Bei grosser Vernachlässigung kann die Verschwärung so weit gehen, dass die Grenze der Blindheit erreicht wird. Bei guter Versorgung ist dagegen die Gefahr für die Hornhaut nicht so gross, da bei regelmässig fortgesetzter Behandlung der Bindehaut die Infiltration der Hornhaut schnell zurückgeht und die für die Function der Hornhaut (wegen des zurückbleibenden unregelmässigen Astigmatismus) so gefährlichen Geschwüre vereinzelt bleiben. Die kranken Hornhäute selbst erfordern nur wenig Behandlung, wenn nur das Grundleiden bekämpft wird. Dazu besitzen wir zwei erprobte Mittel: *Argent. nitric.* so lange die Schleimhaut *secernit* und *Cupr. sulphur.* zur Behandlung der Infiltration, die zurückbleibt, wenn die Secretion unterdrückt ist, und die in den jüngeren Fällen des Trachoms die einzige Krankheitserscheinung ist. Man wendet *Cupr. sulphur.* in Substanz auf die cocainisirten Schleimhäute an und zwar nur auf die kranken Stellen. Wenn man nicht verabsäumt, auch die Uebergangsfalte zu behandeln, wo fast immer ebenfalls Trachomkörner sich verstecken, bereitet die Behandlung des Trachoms nicht so viel Sorge, als man sich wohl denkt. Die Kranken lassen sich es gern gefallen, zweimal wöchentlich mit dem Kupferstift geätzt zu werden, da sie selbst den heilsamen Einfluss des Stiftes auf die Schwellung, auf die Beweglichkeit der Lider und auf die Klarheit der Hornhaut bald verspüren.

Einige sehr seltene Formen der Keratitis, die oben nicht genannt wurden, bleiben unbesprochen. Dem Leser, für welchen diese Seiten bestimmt sind, können sie kein Interesse bieten.



Chinosol
Eigenthum.

Neues, höchst wirkungsvolles, ungiftiges
Antisepticum und Desinficiens
von vielseitiger Verwendbarkeit.
Wasserlöslich, ohne üblen Geruch, angenehm und unschädlich im Gebrauch, nicht ätzend, Eiweiss

nicht coagulirend, die Haut nicht angreifend, nicht reizend, styptisch.
Zur Desinfection der Hände, zu Verbandzwecken, zum Gurgeln, Mundspülen etc.
Zu hygienischen und prophylactischen Waschungen.

Chinosol D.R.P. = Tabletten à 1 Gramm
= Pulver
= Verbandstoffe
Literatur wird auf Wunsch franco zugesandt.

*Gebruchs-
anweisung liegt
jeder Einzel-
packung bei.*

40 mal stärker
entwicklungshemmend
als Carbolsäure.

Ersatz
für Sublimat, Carbolsäure,
Kresolpräparate, Jodoform, Borsäure,
Kali chloric. et hypermanganic., Alumen etc.
Probe-Commissions-Sendung für Apotheker.

Zu beziehen durch die Grosso-Drogenhandlungen
oder durch die alleinigen Fabrikanten:

Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik.
Hamburg — Uhlenhorst.

Thyroidin.  Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. Elberfeld. Lycetol.	Trional Sicheres Hypnoticum.	Salophen Specificum bei Kopfschmerzen, Influenza, acutem Gelenkrheuma- tismus.	Tannigen promptwirkend bei chron. u. acuter Enteritis speciell der Kinder.
Somatose ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvalescenzzeit.			
Piperazin bei harnsaurer Diathese, bes. Gicht.	Aristol Vernarbungs- mittel bes. Brandwunden.	Europen Antilueticum bes. Ulcus molle.	[216]

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel;
Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh.
Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath,
Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director
des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik
zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof.
Dr. Rubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director
der Irrenanstalt zu Duldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité
zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nerven. Von Hofrath Dr. R. v. Krafft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die notwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahm, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrath Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett in Folge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Eintheilung der Mahlzeiten. Von Dr. Emanuel Munck, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.
Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr.

Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpius, Privatdocent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrath Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege. V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen. I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpius, Privatdocent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilanstalten. Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen.)

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaction eingesandte Werke.

D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.
München, Dr. med. Pfeuffer's
Hämogloblin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33%ig, Pat. 20927)
frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.
(Nachdruck verboten.)

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung. H. Kornfeld, Berlin.

Compendium der Arzneiverordnung

von
Dr. Oskar Liebreich und Dr. Alex. Langgaard
in Berlin.

Nach dem Arzneibuche für das deutsche Reich und den neuesten fremden Pharmakopöen

vierte, vollständig umgearbeitete und verbesserte Auflage.
Gr. 8°. 50 Bogen.

Preis brosch. M. 10, geb. in Leinen M. 11, geb. in Halbfrzbd. M. 11,50.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Airol

(Wismut-
oxyjodid-gallat).
D. R. P. N. 80399.

vereinigt in sich die Eigenschaften
des

Jodoforms und Dermatols.

Vorzüge des Airols:

- 1) **Airol** ist geruchlos.
- 2) **Airol** ist ungiftig.
- 3) **Airol** wirkt vollständig reizlos, sogar auf die Schleimhäute.
- 4) **Airol** ist ein lockeres, voluminöses Pulver, 4mal leichter als Jodoform und Dermatol und in Folge dessen im Gebrauche billiger.

Alleinige Fabrikanten: Hoffmann, Traub & Co., Basel.

●●● Zu beziehen durch die Apotheken. ●●●
Litteratur auf Wunsch gratis.

[668]

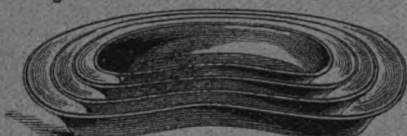
von PONCET Glashütten-Werke
BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.



Fabrik und Lager
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.
Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:
SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's
Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Keh-
lkopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Alle-
iniger Verfertiger

von Poncet, Glashütten-Werke
Berlin SO., Köpenikerstr. 54.
Preis à Stück 3.—Mk. (162.)

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.

Soeben erschienen:

Die chirurgische Behandlung
der
Gallensteinkrankheit.

Ein Rückblick auf 206 Gallenstein-Laparotomien
unter besonderem Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger
Operationen

von

Prof. Dr. **Hans Kehr**,
Specialarzt für Chirurgie in Halberstadt.
Preis Mk. 3,50.

Ferner:

Nervenkrankheiten
und
ihre Vererbung

von

Ch. Féré,
Arzt am Bicêtre.

Deutsche Bearbeitung von „La Famille névropathique“ von
Dr. med. **H. Schnitzer**—Berlin.

Mit 20 Abbildungen im Text.

Preis Mk. 4,50.

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Medicinische Wandervorträge.

Preis pro Heft 50 Pfg.

Es erschienen:

- Heft 41. Prof. Dr. R. v. Jaksch, Ueber den therapeutischen Werth der Blut-entziehungen.
 - Heft 42. Docent Dr. Fischl, Ueber immunisirende Behandlungsmethoden und die Serumtherapie.
 - Heft 43. Professor A. Pick, Ueber die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnerkrankungen.
 - Heft 44. Dr. v. Wunschheim, Die Lungentuberculose als Mischinfection.
 - Heft 45. Prof. Dr. A. Wölfler, Ueber die Bedingungen der Wundheilung.
 - Heft 46. Dr. G. Ad. Ellenbogen, Der Gehverband und seine Anwendung bei den Brüchen des Unter- und Oberschenkels.
 - Heft 47. Prof. Dr. Carl Bayer, Die Grenzen der chirurgischen Kunst.
 - Heft 48. Prof. Dr. A. Wölfler, Ueber einige Fortschritte auf dem Gebiete der Magen-Darmchirurgie.
 - Heft 49. Docent Dr. Ed. Pietrzikowski, Die Bedeutung und Verwendung der gymnastischen Behandlung der Wirbelsäuleverkrümmungen.
 - Heft 50. Dr. Heinrich Schmid, Ueber einige neuere Zahnextractionsinstrumente nebst Bemerkungen über schwierige Zahnextraktionen.
 - Heft 51. Prof. Singer, Die klinischen Symptome der Arteriosklerose des Herzens.
- Verzeichniss der Hefte 1—36 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh. Rath Professor Dr. E. Hahn und Medicinal-Rath Professor Dr. Fürbringer.
Herausgegeben von Dr. Hermann Frank-Berlin. Sammlung klinischer Vorträge.
Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der seit dem Jahre 1893 erschienenen Hefte:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Heft 60. Hirschfeld, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes. Heft 61. Dr. Heymann, Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes. Heft 62. Dr. Eggert Braatz, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen? Heft 63. Dr. Hans Aronson, Die Grundlagen und Aussichten der Bluteramtherapie. Heft 64. Dr. C. Posner, Ueber Pyurie. Heft 65. Dr. Messner, Ueber das sogenannte Dérapement interne der Gelenke. Heft 66. Dr. A. Leppmann, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung. Heft 67. Privatdocent Dr. Leser, Zur Schlaflosigkeit d. Gelenkapparates, insbesond. d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk). Heft 68. Dr. Th. Freyhan, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weill'schen Krankheit. Heft 69. Dr. W. Bockelmann, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes. Heft 70. Dr. H. Salomonsohn, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung. Heft 71. Dr. Th. Rosenheim, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms. Heft 72. Dr. med. Paul Wagner, Ueber traumatische Hydronephrose. Heft 73. Dr. J. Ritter, Croup und Diphtherie. Heft 74. Dr. Alfred Richter, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen. Heft 75. Dr. J. Leusser, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1.20.) Heft 76. Dr. Dührssen, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Doppelheft Mk. 1.20. Heft 77. Dr. E. Kronenberg, Zur Pathologie und Therapie der Zungen tonsille. Heft 78. Dr. Hans Kehr, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie. | <ul style="list-style-type: none"> Heft 79. Dr. Sigm. Gottschalk, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie. Heft 80. Dr. Bernhard Niehues, Ueber Hernien der linea alba. Heft 81. Dr. L. Fürst, Die klinische und bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen. Heft 82. Dr. Max Joseph, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. Wl. Th. Snegirjeff, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz vermittelst des Dampfes. Heft 83. Dr. Heinrich Nussbaum, Ueber den Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse. Heft 84. Dr. Albert Hoffa, Die Endresultate d. Operat. der angeborenen Hüftgelenkverrenk. Heft 85. Prof. Dr. C. Posner, Infection und Selbstinfection. Heft 86. Dr. Herm. Kümmel, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie. Heft 87. Dr. A. Blaschko, Autointoxication und Hautkrankheiten. Heft 88. L. Prochownick, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel. Heft 89. Dr. August Bier, Behandlung der Gelenktuberculose mit Stauungshyperämie. Heft 90. Dr. Alexander, Ueber Gefäßveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen. Heft 91. Dr. Arthur Rubinstein, Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen. Heft 92. Dr. Ludwig Placus, Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben. Heft 93. Dr. Gustav Spiess, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens. Heft 94. Prof. L. H. Farabeuf, Der geburts-hilffliche Groiß-Messhobel. Heft 95. Professor F. Martius, Was ist die Basedow'sche Krankheit? Heft 96. Adolf Lorenz, Behandlung der Hüftankylosen. |
|---|--|
- Verzeichniss der Hefte 1—59 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Organische Abtheilung.

Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

Patent Geheimrath Prof. Dr. A. Classen.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)

NOSOPHEN

(Tetrajodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig.
Wird von der Wunde aus
resorbirt; Jodabsplattung
findet im Organismus nicht
statt!

Geruchlos!

ANTINOSIN

(Natronsaltz des Nosophens)
besitzt hervorragende anti-
septische Eigenschaften und
übertrifft weit alle bis-
herigen zur Wundbehandlung
empfohlenen Präparate.

Gegen Eiterkokken, Diphtherie-
bazillen, Milzbrandbazillen
auch dem Jodoform über-
legen.

EUDOXIN

(Wismuthsaltz des Nosophens.)

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezüglichen Gazen, Binden etc. fertigen und liefern
Dr. Degen u. Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache
Volumen des Jodoforms ein und ist
daher in der Anwendung billiger als
letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art.
(Uebertrifft unter Anderm das Jodoform!)
bei Darm- und Magenkatarrhen in Dosen
à 0,3—0,5 g bei Erwachsenen; zu Nach-
behandlungen operativer Eingriffe bei
Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohr-
eiterungen; Otitis media purulenta;
bei syphilitischen Lokalerkrankungen im
Munde; Stinknase; Rhinitis hypersecre-
toria.

3% Nosophengaze als geruchloses
Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersezt sterilisirt werden.
(Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

Streupulver oder Lösung bei weichem
Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu
Ausspülungen und Gargelungen bei
acuten Affectionen der Mund- und
Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit
foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%),
Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspü-
lungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

Darm- u. Magenerkrankungen in Dosen
0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern
von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säug-
lingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu
2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

August.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Hofrath Dr. E. Stadelmann in Berlin.

HEFT 98:

Ueber Schwefelkohlenstoffvergiftung

von

E. Stadelmann in Berlin.



BERLIN.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.

Nutrol

wird von vielen hundert Aerzten mit günstigem Erfolge angewendet und zwar namentlich bei gestörter Verdauung, Functionsschwäche des Magens, Magenkatarrh, Magengeschwüren und anderen Störungen der Verdauungsorgane. Beim Erbrechen in der Schwangerschaft ist es ganz besonders wertvoll, da es die Brechneigung vermindert und die genossene Nahrung schnell verdauen hilft. Reconvalescenten von fieberhaften Krankheiten nehmen unter Darreichung von Nutrol sehr schnell an Kräften und Gewicht zu.

 Proben gratis. 

Klewe & Co.,

Dresden, Polierstrasse 21.

Tharandt.

Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische Bäder — Massage.

(186)

 Das ganze Jahr geöffnet. 

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfenen Salbenbasis.
Vollkommen mit Wasser und wässerigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin.

(205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Sterilisirungs - Apparate

für Instrumente, Verbandstoffe und

Catgut, **Einsätze** zur Sterilisirung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.

 **Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator** 

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).

(184)



Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium

von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

—— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. ——

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.

Prager Medicinische Wochenschrift.

Herausgeber

Prof. Dr. Ad. Schenk,

Prof. Dr. E. Zaufal,

f. d. Verein deutscher Aerzte in Prag.

f. d. Centralverein deutscher Aerzte in Prag.

Doc. Dr. Egmont Münzer.

Doc. Dr. Eduard Pietrzikowski.

Doc. Dr. v. Wunschheim.

Schriftleiter: **Doc. Dr. Herrnheiser,**

(für die Schriftleitung verantwortlich).

XXI. Jahrgang.

Pränumerationspreis: Ganzjährig 8 fl. ö. W. = 16 Mark. Halbjährig
4 fl. ö. W. = 8 Mark. Mit Postversendung:

Ganzjährig 8 fl. 50 kr. Halbjährig 4 fl. 25 kr.

Verlag von

Fischer's medicinischer Buchhandlung H. Kornfeld in Berlin.





Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Gynäkologische Anatomie.

Von

Dr. C. H. Stratz,

Officier van gezondheid der Niederländisch-Ostindischen Armee, früher Assistent
a. d. Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin.

I. Abtheilung:

Circulationsstörungen und Entzündungen der Ovarien und Tuben.

— Mit 65 Aquarellen auf 12 Tafeln. —

Preis 25 Mark.

II. Abtheilung:

Die Geschwülste der Eierstöcke.

Mit 50 Aquarellen auf 14 Tafeln und 3 Holzschnitten.

Preis 25 Mark.

Pathologisch-anatomische Sectionstechnik

von

Prof. Dr. H. Chiari.

Gr. 8°. 6 Bogen mit 28 Holzschnitten im Text und auf Tafeln

Preis geheftet 3 Mark.

Ueber

Staphyloma posticum, Conus und Myopie

von

Dr. I. Schnabel und **Dr. I. Herrnheiser,**

Professor

Privatdocent

an der Universität in Prag.

Mit 6 Figuren im Text und 3 lithographischen Tafeln.

Preis 2,80 Mark.



Inselbad Paderborn. Einzige Heilanstalt
für **Asthma** *) und verwandte Zu-
stände.
Nasen- u. Halsleiden. Prosp. gr. [217]
Spec.-Arzt **Dr. Brügelmann**, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc. III. Aufl. Verl. von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

•••• Neu! ••••

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden ...“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorräthig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666]

Einladung zum Abonnement.

Zeitschrift für praktische Aerzte

(früher: Zeitschrift für ärztliche Landpraxis).

Redaction **Dr. G. Honigmann**, Verlag von **Johannes Alt**,
Wiesbaden. Frankfurt a. M.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Abonnementspreis Mark 6.— pro Semester. (Monatlich 2 Hefte.)

Die „Zeitschrift für praktische Aerzte“ hat sich in ihrer neuen, seit Beginn dieses Jahres angenommenen Form zur Aufgabe gestellt, dem Praktiker durch Originalabhandlungen berufener Kliniker und praktischer Aerzte, sowie durch sorgfältig zusammengestellte Referate über die Neuerscheinungen der medicinischen Journal- und Buchliteratur mit den für sein ärztliches Denken und Handeln wichtigsten Ergebnissen neuerer Forschungen und Beobachtungen auf dem Laufenden zu erhalten.

Die bisher erschienenen Nummern enthielten die Originalartikel folgender Herren:

Dr. Avellis-Frankfurt, Dr. Börger-Greifswald, Prof. A. Cahn-Strassburg i. Els., Dr. Cramer-Wittenberge, Dr. Danziger-Beuthen, Geheimrath Prof. W. Ebstein-Göttingen, Prof. A. Fraenkel-Berlin, Prof. E. Fraenkel-Breslau, Dr. von Freeden-Leerbach, Dr. Gräupner-Bad Nauheim, Dr. von Grolman-Flensburg, Dr. L. Grünwald-München, Dr. Guleke-Wobolniki, Dr. Ewald Hecker-Wiesbaden, Dr. Herzog-Mainz, Dr. Hüls-Berlin, Dr. Husche-Rostock, Dr. Jessen-Hamburg, Geheimrath Prof. Dr. Kehrer-Heidelberg, Dr. A. Koenig-Wiesbaden, Dr. Lichtenstein-Liegnitz, Dr. Lippmann-Mainz, Prof. Dr. Löhlein-Giessen, Dr. Markwald-Berlin, Dr. Moxter-Wiesbaden, Prof. von Noorden-Frankfurt, Prof. Poppert-Giessen, Geheimrath Prof. Riegel-Giessen, Dr. Karl Roser-Wiesbaden, Privatdoc. Dr. Schüle-Freiburg i. B., Dr. Sackur-Breslau, Dr. C. L. Schleich-Berlin, Dr. Staffel-Wiesbaden, Dr. Paul Strassmann-Berlin, Dr. H. Strauss-Berlin, Dr. Schneider-Troisdorf, Dr. Touton-Wiesbaden.

Tannalbin

(D. R. P.)

nach Privatdocent Dr. R. Gottlieb

(Pharmakol. Institut Heidelberg)

unverändert im Magen, spaltet sich im Darm langsam in **Tannin** und **Albumin**.

Prompt und sicher wirkendes, gänzlich unschädliches

Darmadstringens.

Siehe Berichte von

Primararzt Dr. von Engel-Brünn (D. Med. Wochenschrift 1896 No. 11)

Prof. Dr. O. Vierordt-Heidelberg (,, „ „ 1896 No. 25)

Zu beziehen durch die Apotheken!

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Ueber irre Verbrecher.

Von Prof. Dr. C. Moeli.

Preis M. 5.—.

Vasogene (Vasolina oxygenata) Klever.

Mit Sauerstoff und Sauerstoffträgern angereicherte Kohlenwasserstoffe, welche eine Reihe von bisher in indifferenten Medien unlöslichen Arzneimitteln vollkommen chemisch lösen und denselben sowohl für äusserliche wie für innerliche Applikation erhöhte Wirksamkeit verleihen:

Jodvasogen, 6% äusserlich und per Injektion, ohne jegliche Reizwirkung auf die Haut mit grosser Tiefenwirkung, neben allen anderen Jodapplikationen erprobt bei blennorrhöischer, akuter und chronischer Epididymitis, Leistendrüseneutzündungen im Anschluss an weiche Schanker, allen Drüsenentzündungen, syphilitischen und tuberkulösen Haut- und Schleimhautaffektionen, bei allen Syphilisformen und bei den durch Syphilis bedingten Nervenaffektionen, bei Nervenschmerzen, Neuralgie, Ischias, Gesichtsschmerzen. — **Specificum** gegen Keuchhusten, Einreiben von Hals, Brust, besonders des oberen Brustkorbeinschnittes, Kropfbildung, Hämorrhoiden. — **Kreosot*** 20% und **Guajacol*** 20%, emulsirbar in Wasser, Milch, ohne Reizwirkung auf Haut, Magen, Darm, für äusserliche und innerliche Applikation, vorzügliches innerliches Desinficiens gegen Fieber, besonders bei Infektionskrankheiten, Typhus, Influenza etc., die wirksamsten und billigsten Remedien gegen Phthisis, äusserlich per Einreiben und innerlich, Magen-, Darmkatarrhe (50—100 Tropfen auf 1 Glas Wasser, Milch, 3—4mal pro die, per Klystier 5 g auf 1 Liter Wasser). — **Jodoform*** 11 2/3%, energischer wirkend als Jodoform pur., auch per Injektion, neben allen anderen Jodoformapplikationen **Specificum** gegen Ozaena, ulcus cruris, erprobt gegen Ekzeme. — **Chloroform-Camphor part. aequ.**, äusserlich gegen Gicht, Gichtknoten, Rheuma, Hexenschuss, Asthma, Schwellungen bei Verstauchungen und Verrenkungen, Nervenschmerzen. — **Menthol** 25%, **Specificum** gegen Migräne, Einreiben von Wirbel, Schüttel und Schläfen. — **Ichthyo*** 10%, — **Terpentin*** 20%, — **Salicyl** 2%, — **Hydrarg. kal. jod.*** 2 1/2%, — **Eucalyptol*** 20%, — **Creolin*** 5 und 15%, 15% löst die Pseudomembrane der Diphtheritis sofort, ohne Verletzung der gesunden Gewebe. — **Codein*** 5%. — **Chinin*** 5%. — **Ergotin*** 10%. — **Menthol*** 2%, **Specificum** gegen Ohrenproben, und **Creolin-Menthol*** 2 und 1% für Laryngologen und Otologen. — **Pyoktanin*** 20%, — **Thiol*** 5%. — **Vasogenum purum spissum** als Salbengrundlage, emulsirbar in Wasser 80° C. —

* In Wasser emulsirbar.

Die Vasogenlösungen emulsiren mit den Haut- und Wundsekreten, bringen ihre Remedien zur energischen Resorption und sind bedeutend billiger und von grösserer Wirksamkeit, als die Media pura resp. die bisherigen Applikationen.

— Litteratur und Proben gratis und franco. —

Chemische Fabrik F.W. Klever, Köln.

Ueber Schwefelkohlenstoffvergiftung.

Von

E. Stadelmann in Berlin.

(Aus der 2ten med. Abtheilung des städt. Krankenh. am Urban.)

In der allerletzten Zeit sind mir verschiedene Fälle von chronischer Schwefelkohlenstoffvergiftung hier in Berlin zu Gesichte gekommen. Der Fall 1 kam auf meiner Station im städt. Krankenhause am Urban zu meiner Beobachtung und bot Veranlassung, nach weiteren Fällen zu forschen, deren ich innerhalb kurzer Zeit auch noch mehrere andere hier auffinden konnte. Die Gesamtzahl meiner Beobachtungen war der Ausgangspunkt für ein genaueres Studium der Literatur und des Symptomenbildes der CS₂-Vergiftung. Die Resultate dieser Studien sind in der vorliegenden Abhandlung enthalten, aus welcher ein Theil, unter Vorführung der ersten 3 hier beschriebenen Kranken, den Gegenstand eines Vortrages bildete, den ich am 17. Juni 1896 in der hiesigen medicinischen Gesellschaft gehalten habe. Schon erheblich früher, d. h. Anfang Mai, demonstrierte ich meine ersten beiden Fälle einer grösseren Anzahl von Collegen im Krankenhause am Urban selbst.

Bei den Untersuchungen der Kranken und vor allem bei den zum Theil sehr mühevollen Nachforschungen nach anderen gleichartigen Kranken hat mich mein Assistent Herr Dr. R. Flatow sehr wesentlich unterstützt. Ich möchte es nicht unterlassen, demselben auch an dieser Stelle meinen speciellen Dank für seine Hilfe auszusprechen. Ich gebe zuerst die genaueren Krankheitsgeschichten, der von mir beobachteten Fälle, um daran eine ausführlichere Schilderung des ganzen Krankheitsbildes, wie es nach den in der Literatur auffindbaren Fällen zusammengestellt werden kann, anzuknüpfen und schliesslich auch die technischen Fragen und vor allem die experimentellen Untersuchungen zu streifen.

Es handelt sich, um dies nur kurz hier gleich zu erwähnen, um Gummiarbeiter. Diese haben sich bei dem „Vulcanisiren“ des Kautschuks in den meisten Betrieben einer Mischung zu bedienen, welche im Wesentlichen aus CS_2 besteht, und verweilen durchschnittlich mehrere Stunden täglich in den „Vulcanisirräumen“. Dort sind sie dem Einflusse der CS_2 -Dämpfe ausgesetzt und auf diese ist das nun gleich ausführlicher zu schildernde Krankheitsbild zurückzuführen.

1) A. M. Gummiarbeiter 28 J. alt.
15. IV. aufgen.

Anamnese:

Familienanamnese belanglos, keine Nervenkrankheiten in der Familie. Pat. selbst ist bis zu seinem 14. Lebensjahre ganz gesund gewesen. Mit 14 Jahren trat er in eine Gummifabrik ein, wo er im Vulcanisirraum beschäftigt war.

Schon nach den ersten 3—4 Wochen seien starke Kopfschmerzen, Stiche in den Schläfen, Zittern am ganzen Körper aufgetreten, anfangs nur während des Aufenthaltes im Vulcanisirraume, später auch ausserhalb desselben. Er habe sich wie berauscht gefühlt. Dieser rauschartige Zustand verging etwa 1 Stunde nach Verlassen des Raumes, es blieb nur noch eine ziemlich beträchtliche Mattigkeit, besonders der unteren Extremitäten zurück.

Zu diesen Beschwerden gesellte sich später Appetitlosigkeit und Hartleibigkeit. Pat. war in diesem Vulcanisirraume starken Dämpfen von Schwefelkohlenstoff und Chlorschwefel ausgesetzt und hat in demselben oft den ganzen Tag zubringen müssen. In seinem 16. Lebensjahre bemerkte Pat. plötzlich eines Abends, dass ihm alle Gegenstände gelb vorkamen und dass sein Sehvermögen bedeutend abgenommen hatte. Dasselbe wurde alsbald so schlecht, dass er nicht mehr allein über die Strasse gehen konnte und alles, wie er angiebt, „durch einen Nebel“ sah. Doppelbilder waren nicht vorhanden. Zu gleicher Zeit bestanden die früheren Beschwerden wie starke Kopfschmerzen, Stiche zumal in den Schläfen, das Gefühl grosser allgemeiner Schwäche, Zittern, Schwindel in hohem Masse fort. Pat. hatte das Bedürfniss sehr viel zu schlafen. Er setzte nun 1 Jahr lang seine Beschäftigung aus und begab sich in ärztliche Behandlung. Seine Beschwerden hoben sich rasch, die Sehkraft wurde zwar besser, soll aber doch nur $\frac{1}{2}$ betragen haben. Im 17. Lebensjahre nahm er wieder seine Beschäftigung auf und damit setzten auch die alten Beschwerden wieder ein, die sich immer mehr und mehr steigerten. Bei längerem Verweilen im Vulcanisirraume trat auch häufiges Erbrechen auf. So quälte sich Pat. 4—5 Jahre herum, bis er in seinem 22. Lebensjahre als Werkmeister nach Leipzig-Plagwitz kam. Die Einrichtungen in der Fabrik dort waren besser, er hatte weniger im Vulcanisirraume zu thun und fühlte sich viel wohler. Vom 24.—27. Jahre war Pat. als Werkmeister in Russland, hatte dort überhaupt nicht mehr mit Schwefelkohlenstoff zu thun und fühlte sich so wohl wie noch nie. Das scheint die Glanzzeit seines Lebens gewesen zu sein. Seit circa einem Jahre arbeitet er wieder als gewöhnlicher Arbeiter in seiner alten Fabrik, ist wieder im Vulcanisirraum beschäftigt und seit 1 Jahr hat er auch wieder seine alten Beschwerden.

Vor 5 Wochen bemerkte er, dass seine Sehkraft stark abnehme, dass ihm das Gehen ausserordentlich schwer fiel, Zittern und schmerzhaftes Zucken trat in seinen Muskeln, besonders in der l. Brusthälfte und der Muskulatur der Oberschenkel auf, daneben Schwindelgefühl. Er begab sich in ärztliche Behandlung und suchte jetzt, da er keine Besserung verspürte, das Krankenhaus auf. Schlaf war immer sehr gut, Hartleibigkeit und Appetitlosigkeit sind in hohem Masse vorhanden.

Kein Potus, 2 Glas Bier pro.

Vor 3 Jahren ein kleines Geschwür am Penis, das nach 8tägiger Behandlung heilte. $\frac{1}{2}$ Jahr später Rachenbeschwerden, die nach 25 Hg-Einspritzungen verschwanden. Ein Hautausschlag soll nie vorhanden gewesen sein.

Libido sexualis valde diminuta (jam diu) et in coitu faciendo erectio rara et difficillime modo possibilis est. Nullo tempore libido sexualis aucta erat.

Status praesens:

Ziemlich blasser aber leidlich gut genährter Pat. mit ziemlich starken Cubitaldrüenschwellungen, keine Vergrösserung der Cervical-, mässige der Inguinaldrüsen. Tibiakanten glatt, keine Narben oder Excantheme, kein Oedem, Rachenschleimhaut etwas geröthet, ohne Narben. Geringe l. convexe Kyphoscoliose der unteren Brustwirbelsäule. Pat. hat ein gedrücktes, apathisches, schläfriges Aussehen, Sensorium vollständig klar, Pat. giebt gute Auskunft, Sprache vollkommen normal. Pat. macht einen ausserordentlich intelligenten Eindruck, geht mit grossem Eifer und Verständniss auf die ärztlichen Intentionen ein, zeigt nicht die geringsten hysterischen Symptome. Lunge, Herz, Abdominalorgane ohne die geringsten Abnormitäten.

Zunge leicht belegt, Appetit fehlt. Urin ohne Eiweiss und Zucker, riecht nicht nach CS_2 . Kein Fieber. Keine Struma.

Pupillen gleich und mittelweit, reagiren gut auf Lichteinfall und Accommodation. Zeitweise leichter Hippius. Augenbewegungen durchaus normal, Gesichtsfeld frei, kein Nystagmus. Sehschärfe beiderseits $\frac{3}{6}$, durch Gläser keine deutliche Verbesserung, Accommodationsbreite normal, normaler Augenhintergrund.

Nervenstatus.

Im Facialisgebiet keine Störungen, nur fallen leichte fibrilläre Zuckungen auf, die namentlich die l. Gesichtshälfte betreffen.

Ganz geringer Tremor des Kopfes, der sich bei Bewegungen des Mundes oder der Zunge deutlich verstärkt. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zeigt beträchtliche Zuckungen. Die Sprache zeigt keine Besonderheiten.

Bewegungen der oberen Extremitäten frei, grobe Kraft derselben leidlich, aber etwas herabgesetzt. Bei ruhiger Lage der Hände auf dem Bett kein Tremor. Sobald P. die Finger ausgestreckt in der Luft hält tritt ein geringfügiger Tremor auf, derselbe ist ziemlich grobschlägig und wird bedeutend stärker, wenn P. intendirte Bewegungen ausführt. Intensität des Tremors ist wechselnd. In Folge des Tremors eine gewisse Unsicherheit der Bewegungen, keine Ataxie-Tricepsphänomen besonders r. erheblich gesteigert, auch Vorderarmreflex r. deutlich.

Die directe Muskeleerregbarkeit (Beklopfen) der oberen Extremitäten und des Rumpfes auffällig hoch. Besondere fibrilläre Zuckungen sind zur Zeit weder an den Armen noch am Rumpfe wahrnehmbar.

Alle Bewegungen der unteren Extremitäten normal, rohe Kraft jedenfalls nur in geringem Grade herabgesetzt. Auch in ihnen tritt bei intentionellen Be-

wegungen ein ziemlich intensiver Tremor auf, welcher in der Ruhelage fehlt. Keine Ataxie.

Patellarsehnenreflexe beiderseits stark gesteigert; ganz leichter Patellarklonus. Auch Achillessehnenphänomen sehr lebhaft, deutlicher Fussklonus.

An den Beinen ebenfalls starke Erhöhung der directen Muskeleirregbarkeit. In der Muskulatur, besonders der Oberschenkel, treten häufig lebhaft Contractionen auf, die rasch über den ganzen Muskel verlaufen und sehr schnell auf einander erfolgen, so dass man ein Wogen ganzer Muskel und Muskelgruppen sieht. Daneben ausserordentlich starke fibrilläre Zuckungen.

Abdominal- und Scrotalreflex normal.

Keine trophischen Störungen. Autographie. Auffällig ist ein sehr rasches Erröthen des P.

Sensibilität in allen Qualitäten normal.

Der Gang des P. hat etwas unsicheres, ist in mässigem Grade spastisch, nicht selten wird ein Fuss vor den anderen gesetzt. Deutliches Romberg'sches Phänomen.

20./IV. P. fühlt sich leidlich wohl. Der Intentionstremor der Hände ist entschieden geringer geworden. Zeitweise bestehen noch sehr lebhaft wogenförmige, über die ganzen Muskeln sich hinziehende Contractionen, die dem P. sehr schmerzhaft sind und eine seiner Hauptklagen bilden, sie sind aber seltener als früher.

Gang immer noch spastisch, aber ebenfalls weniger als im Anfange, namentlich ist derselbe sicherer. Auch Romberg'sches Phänomen schwächer als früher.

Urin gelb, trübe, stets ohne Eiweiss und Zucker.

24./IV. Auffällig ist noch immer die gedrückte apathische Stimmung; Intentionstremor, spastischer Gang, Romberg'sches Phänomen nur noch andeutungsweise vorhanden. Patellarsehnenreflexe und die Sehnenreflexe am Arme noch sehr lebhaft. Die Prüfung der Cornealreflexe ergibt, dass Berührungen der Conjunctiva bulbi mit dem Finger und dem Stecknadelkopfe sehr selten Lidreflex auslösen und auch wenig gefühlt werden. Doch ist ein handgreiflicher Unterschied hierin bei anderen Kranken, die darauf hin untersucht werden, nicht zu finden. Berühren der Cornea selbst löst ungemindert Lidreflex aus.

Fussklonus schwach aber noch vorhanden.

Keine deutlichen Sensibilitätsstörungen. Höchstens ist das Gefühl beiderseits um die Knöchel herum etwas abgestumpft, indess bleibt auch dies zweifelhaft, P. fühlt auch hier Spitze und Kopf der Nadel, sowie Pinselstriche. Motorische Kraft auch an den unteren Extremitäten noch herabgesetzt.

27./IV. Augenuntersuchung (Dr. Lehmann).

Augenhintergrund normal.

Gesichtsfeld normal, keine Scotome.

Sehschärfe normal + 0,5 D.

Augenbewegung normal.

P. klagt über accommodative asthenopische Beschwerden.

4./V. Allgemeinbefinden recht zufriedenstellend. P. sieht etwas munterer aus. Gang ziemlich normal, Romberg'sches Phänomen kaum mehr angedeutet. Noch immer leichter Tremor des Kopfes und der Hände bei intendirten Bewegungen, aber weit geringer als früher. Die beschriebenen spontanen Contractionen der Muskelbündel sind seltener und treten hauptsächlich nur noch an den Ober-

schenkeln auf, doch behauptet P. dieselben auch noch in den oberen Extremitäten recht schmerzhaft zeitweise zu verspüren. Sehnenreflexe ungemindert stark. Epigastralreflex auslösbar aber schwach, die übrigen Bauchdeckenreflexe fehlen. Scrotalreflex deutlich. Sensibilität der Rachenschleimhaut allorts normal, Rachenreflexe gut auslösbar. Die electriche Untersuchung ergibt sowohl faradisch wie galvanisch vom Nerv wie vom Muskel aus normalen Befund.

Geschmack und Geruch normal.

2) K. H. 50 Jahr alt, Gummiarbeiter.

3. 5. 96.

P. ist verheirathet, die Frau lebt und ist gesund, P. hatte 1 Kind, das im Alter von $1\frac{1}{2}$ Jahren an Brechdurchfall gestorben ist.

Seit 20 Jahren ist er in einer Gummifabrik thätig und zwar im „Vulkanisirraume“ derselben. In diesem Raume, in welchem grosse Schüsseln mit CS_2 , Cl_2S_2 und in neuerer Zeit auch Petroleumaether sich befinden, musste er früher oft den ganzen Tag, jetzt etwa 2 Stunden pro Tag arbeiten. Besonders betäubend soll das Zusammenwirken der Dämpfe von CS_2 und Petroleumaether wirken, noch viel schlimmer als CS_2 allein.

Seine Arbeit bestand darin, Gummistücke in diese Flüssigkeiten einzutauchen und wieder herauszunehmen, was oft in der Eile mit den Händen geschehen muss, und zwar werden dabei mit der Hand schöpfende Bewegungen gemacht, wobei besonders der ulnare Theil derselben in die Flüssigkeit eingetaucht wird.

P. bemerkte schon in der ersten Zeit, nachdem er in die Gummifabrik eingetreten war, bei $\frac{1}{2}$ stündigem Aufenthalte im Vulkanisirraume Kopfschmerzen und Uebelkeit. Diese Erscheinungen nahmen zu, Schwindelgefühl trat auf, so dass P. nach Verlassen des Raumes kaum allein die Treppe heruntergehen konnte. Die Kopfschmerzen steigerten sich noch etwas, wenn er in die frische Luft kam, nach etwa 2 Stunden jedoch waren sie vorüber, ebenso der Schwindel. Nachdem P. $1\frac{1}{2}$ Jahre seiner Beschäftigung nachgegangen war, steigerten sich die Symptome bedeutend, besonders trat heftiges und häufiges Erbrechen auf und zwar im Vulkanisirraume und ausserhalb desselben. Frühzeitig trat Verstopfung auf, die bis jetzt anhält, so dass P. fortwährend Abführmittel gebrauchen muss.

Vor etwa 8 Jahren wurde P. plötzlich auf der Strasse von einem blitzartig auftretenden äusserst heftigen Schmerz in beiden Unterschenkeln befallen. Der Schmerz soll so intensiv gewesen sein, dass er schreiend bewusstlos zusammenbrach. Dieser erste Anfall dauerte 10 Minuten und so rasch sie gekommen waren, so rasch schwanden auch die Schmerzen. Die Anfälle wiederholten sich seitdem anfangs alle 3—4 Wochen, später öfter und zwar traten sie nun bald nach dem Verlassen des Vulkanisirraumes auf mehrmals des Tages, aber auch des Nachts. Morphinumjectionen wirkten nur vorübergehend. Die beiden Unterschenkel waren ihm wie eingeschlafen. Er liess sich ärztlich untersuchen und behandeln, damals sollen tiefe Nadelstiche an den Unterschenkeln nicht wahrgenommen worden sein. Kopfschmerzen begleiteten die Anfälle und dauerten bis $\frac{1}{2}$ Stunde nach Ablauf derselben noch an, sie waren hauptsächlich auf Stirn und Vorderhauptsgegend concentrirt. P. wurde beim Anfall todtbleich, Sch weiss trat vor die Stirn, heftiges Erbrechen und Herzklopfen folgten, Schmerzen stellten sich in der Blase ein, oft soll Samen während des Anfalles abgegangen sein. Krämpfe und Zuckungen traten nicht auf, das Bewusstsein blieb auch fast immer vollkommen erhalten.

Vor 5 Jahren trat heftiges Zittern am ganzen Körper auf, das am stärksten

wurde, wenn P. den Vulkanisirraum verliess, ferner konnte P. den Urin nicht mehr ordentlich halten, derselbe tropfte Tags und Nachts über beständig ab. Das Uriniren war nur noch unter starkem Pressen möglich. Jetzt wird der Urin normal entleert, nur einmal gegen Morgen pflegt er unfreiwillig abzugehen.

Vor 2 $\frac{1}{2}$ Jahren trat plötzlich Verschlechterung der Sehschärfe auf, P. konnte die Zeitung nicht mehr lesen, Personen auf der Strasse nicht mehr erkennen. Doppelbilder sollen nicht vorhanden gewesen sein. Diese Sehstörung soll sich gebessert haben, so dass P. jetzt mit Hilfe einer Brille ziemlich gut sehen kann.

Fast jedes Jahr war er gezwungen, 3—4 Wochen seine Thätigkeit auszusetzen, wenn die Beschwerden zu hochgradig wurden. In diesen Ruhepausen trat immer eine erhebliche Besserung seines Zustandes ein.

Seit 5 Jahren besteht völlige Impotenz.

Seit 8 Jahren Gehstörungen, die immer mehr zunehmen, so dass P. jetzt nur wenige Schritte allein gehen kann.

Vor 2 Jahren trat völlige Gefühllosigkeit der rechten Hand auf. Die Empfindung soll nach 2 Monaten allmählich wiedergekehrt sein. Nur der 4. und 5. Finger der rechten Hand sollen empfindungslos geblieben sein.

Seit langer Zeit bemerkt P. heftige Muskelzuckungen, besonders über den ganzen Oberkörper. In letzter Zeit soll sich auch dies wieder gebessert haben.

Vor 2 Monaten bemerkte P., dass Flüssigkeiten, die er zu trinken versuchte, ihm zu beiden Seiten aus den Mundwinkeln herausliefen, es soll die Unterlippe gelähmt gewesen sein und Tags darauf auch die Oberlippe.

Auch jetzt will er noch nicht im Stande sein, die Lippen so fest aufeinander zu pressen wie früher.

Von Zeit zu Zeit treten Schmerzen im Abdomen auf, die 2—3 Tage andauern und in die Gegend des Epigastrium und unterhalb des Nabels lokalisiert werden. Dieselben werden auf die Abführmittel geschoben, die Pat. fortdauernd gebrauchen muss.

Seit einigen Wochen Luftmangel zumal beim Treppensteigen. Seine Sprache soll sich geändert haben, so dass sie ihm selbst fremdartig erscheint. Appetit von Anfang seiner Thätigkeit an herabgesetzt. Durst zeitweise gesteigert.

Seit einiger Zeit vermag Pat. im Dunkeln weder zu gehen noch zu stehen.

In jungen Jahren will Pat. ziemlich viel Bier getrunken haben, seit Jahren jedoch nimmt er überhaupt keine Alkoholica mehr zu sich.

Status d. 3./V. 96.

Sensorium frei, Stimmung normal.

Pupillen ziemlich eng, etwas verzogen, reagiren nicht auf Lichteinfall, wohl aber auf Accomodation. Augenbewegungen normal. Die Conjunctiva Bulbi ist fast völlig unempfindlich, von hier aus ist der Reflex nicht auszulösen, während er von der Cornea aus, wenn auch nicht sehr exact, erfolgt.

Zunge weicht ein wenig nach links ab, zeigt starkes fibrilläres Zucken, etwas Tremor. Starker Tremor des ganzen Kopfes, der bei Bewegungen stärker wird. Bei Schluss der Augenlider intensives Zucken derselben. Beim Herausstrecken der Zunge und Oeffnen des Mundes tritt auch etwas Tremor in der Kaumuskulatur hervor.

Die grobe Kraft der Arme ist gering, namentlich in dem rechten Arme stark herabgesetzt. Alle Bewegungen werden normal ausgeführt. Bei ruhiger Lage werden die Hände auch fast ganz ruhig gehalten, doch fängt ab und zu

ohne erkennbare Ursache ein Schütteltremor in der oberen Extremität an, der längere Zeit dauert. Schon beim Ausstrecken der Finger, und noch mehr bei intendierten Bewegungen, beginnt ein starkes Zittern, das sich bis zum Schütteltremor steigert, ja zu ausfahrenden atactischen Bewegungen führt.

Ob hier eine eigentliche Ataxie vorhanden ist, bleibt zweifelhaft, die Unsicherheit der Bewegungen dürfte, wie in dem vorigen Falle durch den Tremor erklärt sein. In der Muskulatur der Oberarme, weit deutlicher aber in den Pectorales, treten theils fibrilläre Zuckungen auf, theils Contractionen ganzer langer Muskelbündel, die in sehr schnellem Tempo erfolgen und häufig über den ganzen Muskel hinlaufen. Die directe Muskelerregbarkeit ist beträchtlich erhöht, beim Beklopfen starke idiomuskuläre Wulstbildungen, besonders im Biceps.

Reflexe: Biceps und Vorderarmreflexe nicht deutlich auslösbar, doch ruft jedes Beklopfen des Armes einen Tremor des Unterarmes hervor, der sogar auf den Oberarm übergeht.

Bei ruhiger Lage der Unterschenkel sieht man eigentlich nur im linken ab und zu einen leichten Tremor. Bei Bewegungen tritt jedoch auch hier ein beträchtlicher Tremor auf. Die Ataxie ist hier bei weitem deutlicher und sogar recht hochgradig und tritt bei allen feineren Bewegungen stark zu Tage. Die grobe motorische Kraft ist ausserordentlich gering, namentlich rechts. Alle Bewegungen sind aber ausführbar, keine Lähmungen.

Besonders in den Adductoren, aber auch in anderen Muskelgruppen treten die oben beschriebenen Muskelcontractionen auf.

Reflexe: Patellarsehnenreflexe auch nach Jendrassik nicht auslösbar, ebenso wenig das Achillessehnenphänomen. Plantarreflexe (Kitzeln, Stechen) fehlen völlig. Bauchdeckenreflexe fehlen, Scrotalreflex angedeutet.

Lagegefühl an den unteren Extremitäten erhalten, an den oberen stark herabgesetzt.

Sensibilität ist am rechten Vorderarme und der Hand stark herabgesetzt, und zwar ist davon betroffen die ulnare Hälfte der dorsalen wie der volaren Seite (conf. Figur). An der Hand ist dorsalwärts der 4. und 5. Finger ganz, der 3. an seiner ulnaren Hälfte vollkommen gefühllos, volarwärts ist der 4. und 5. Finger empfindungslos. Dementsprechend geht auch an der dorsalen Seite der rechten Hand die Sensibilitätsstörung weiter (bis zur Mittellinie) als an der volaren. Links ist die Sensibilität vollkommen normal.

An den Unterextremitäten, und zwar hier an beiden, giebt Pat. mit Ausnahme der Fusssohlen, an denen er keine Empfindung hat, überall eine Abschwächung der Sensibilität an. Feine Pinselstriche werden hier zwar gefühlt, doch erscheint ihm daselbst alles etwas tauber als an den übrigen Körperoberflächen. Ungefähr von der Mitte des Oberschenkels beiderseits an werden Kopf und Spitze der Nadel nicht mehr unterschieden. Besonders deutlich tritt dies an den Aussen-seiten hervor.

Es besteht Incontinentia Urinae und zwar jetzt nur während der Nacht.

Der Gang ist sehr auffallend. Pat. geht ganz breitbeinig, tritt zuerst mit den Fersen auf, dabei ist der Gang ausserordentlich zackig, bisweilen schwankend. Ab und zu stürzt dann Pat. plötzlich, in den Knien einknickend, sehr rasch zur Erde. Der Gang hat deutlich etwas Stampfendes.

Pat. steht selbst mit auseinandergespreizten Füßen sehr unsicher, schwankt

noch stärker bei geschlossenen Augen. Beim Stehen mit geschlossenen Füßen ist das Schwanken ausserordentlich stark, so dass Pat. fortwährend gehalten werden muss. Nirgends Atrophien der Muskulatur. Keine Abnormitäten bei der electrischen Untersuchung für den faradischen und den galvanischen Strom.

Wir finden demnach bei diesem Kranken kurz zusammengefasst: Abschwächung der motorischen Kraft ohne Muskellähmungen an den oberen und unteren Extremitäten, starken Tremor der Muskulatur im Gesicht, Armen und Beinen, besonders bei intendirten Bewegungen. Ataxie bei Bewegungen der unteren und oberen Extremitäten, starke fibrilläre Muskelzuckungen am Rumpf und den Extremitäten, Erhöhung der mechanischen Muskeleerregbarkeit, Herabsetzung von Haut und Sehnenreflexen, Herabsetzung der Hautsensibilität an beiden unteren Extremitäten von der Mitte der Oberschenkel an, Anaesthesie in einem beschränkten Gebiete am r. Arme, die sich nicht an das Gebiet eines bestimmten Hautnerven hält, sondern im Wesentlichen das Gebiet des Nervus cutaneus brachii med. und des Ram. dors. und Ram. volar. Nerv. ulnar. betrifft. Incontinent. Urin. auffallenderweise aber nur des Nachts. Starkes Schwanken beim Stehen mit geschlossenen Augen, reflector. Pupillenstarre, Sprachstörungen; keine Muskelatrophien.

Es ist unbestreitbar, dass sich in dem obigen Krankheitsbilde eine Reihe von Symptomen findet, die wir bei der Tabes dorsalis resp. Pseudotabes kennen, und hierher wären zu rechnen die Ataxie, die Sensibilitätsstörungen, die reflector. Pupillenstarre, die Incontinent. urinae, das Romberg'sche Phaenomen, die aufgehobenen Sehnenreflexe. Indessen ist doch auch noch daneben eine Anzahl Symptome vorhanden, die wir bei der Pseudotabes nicht kennen, z. B. die bedeutende motorische Schwäche (wenigstens nicht in dieser hochgradigen und gleichmässigen Weise), der starke Tremor, den man sogar als Intentionstremor bezeichnen kann, die fibrillären und krampfartigen Muskelzuckungen. Auch die Sensibilitätsstörungen sind eigenartig, besonders die an dem r. Arme beschriebenen, und um so mehr, als sich weitere Erscheinungen von Neuritis, besonders Muskelatrophien, nirgends finden. Meines Erachtens finden diese Sensibilitätsstörungen eine ausreichende Erklärung in der eigenartigen Einwirkung der vorliegenden Schädlichkeit, nämlich des CS₂. Da die Dämpfe des CS₂ bedeutend schwerer als Luft sind, so senken sie sich und ihre stärkste Ansammlung und grösste Concentration

wird sich in den tiefsten Luftschichten des Arbeitsraumes finden. Daher die Hyperaesthesie an beiden unteren Extremitäten von der Mitte der Oberschenkel ab, als denjenigen Körperparthien, auf welche die bekannte anaesthesirende Wirkung des CS_2 am intensivsten ausgeübt wurde. Die Anaesthesie an der rechten Hand und dem rechten Arme erklärt sich wieder vollkommen zwanglos mit der Thätigkeit des Pat. Er hatte die zu vulcanisirenden Kautschukmassen in die mit CS_2 gefüllten Schalen einzutauchen resp. sie aus ihnen herauszuholen. Bei dieser Thätigkeit wurden naturgemäss die 2—3 letzten Finger in die Lösung von CS_2 gelegentlich eingetaucht und kamen gleich der ulnaren Seite des Unterarmes auch am intensivsten mit den Schwefelkohlenstoffdämpfen in Berührung.

Der Fall gehört demnach, wenn auch mit einigen abweichenden Symptomen, wie dies dem variablen Bilde der Schwefelkohlenstoffvergiftungen entspricht, unter die auch von anderen Autoren beschriebenen Fälle von Pseudotabes in Folge von CS_2 -Vergiftung, die später noch ausführlicher besprochen werden sollen.

3) Fr. V. 28 Jahre alt, 1 Jahr verheirathet, keine Kinder. P. war früher immer gesund.

Seit 8 Jahren im Vulcanisirraum einer Gummifabrik beschäftigt und daselbst den Schwefelkohlenstoffdämpfen ausgesetzt. Seitdem krank.

Als P. den Raum zum 1. Male betrat, will sie wie bewusstlos geworden sein. Nach und nach gewöhnte sie sich an die Atmosphäre, sodass sie längere Zeit in dem Raume verweilen konnte. Kurz nach Beginn dieser Beschäftigung nahm der Appetit stark ab, es bestand beständig Verstopfung, Kopfschmerzen stellten sich ein, grosse Schlafsucht und Erbrechen nach Verlassen des Raumes. Die Kopfschmerzen nahmen an Intensität immer mehr zu. Seit $4\frac{1}{2}$ Jahren Zittern in den Händen und Füßen, an letzteren etwas schwächer. Schmerzen in den Oberarmen und Oberschenkeln traten auf. P. schildert den Zustand nach Verlassen des Raumes derart, dass stets Schläfrigkeit, grosse Mattigkeit, Kopfschmerzen vorhanden waren, sowie Schwindelgefühl, Neigung zum Erbrechen. Beim Aufenthalte in der frischen Luft besserten sich diese Symptome resp. schwanden sie gänzlich. Früher war P. nicht bleichsüchtig, jetzt leidet sie seit circa 3 Jahren stark daran. Keine Aufregungen resp. Depressionserscheinungen, keine auffälligen Beschwerden beim Gehen. Die Mattigkeit spielt unter ihren Beschwerden die Hauptrolle und besteht auch jetzt noch in erheblichem Masse. Seit 3 J. circa bemerkte sie, dass sie nach dem Verlassen des Raumes schlechter sah, es war ihr bunt vor den Augen, sie will allerhand Farben gesehen haben.

Seit 8 Wochen hat sie ihre Beschäftigung aufgegeben. Alle ihre Beschwerden sind seitdem besser geworden, besonders das Zittern und die Kopfschmerzen. Auch jetzt noch hat sie starke Verdauungsbeschwerden, nach schweren Speisen erfolgt regelmässig Erbrechen. Obstipation, Schlafsucht, Mattigkeit bestehen auch jetzt noch, wenn auch in gemindertem Grade, fort. Die Sehstörungen sind ge-

schwunden. P. will sehr abgemagert sein. Menstruation regelmässig, sehr stark, 7—8 Tage andauernd. Keine Muskelzuckungen.

P. giebt an, dass alle Arbeiterinnen, die mit ihr in derselben Fabrik arbeiteten, schon nach kurzer Zeit an Zittern, Appetitlosigkeit und Schlafsucht leiden.

Status: Mitte Juni 1896.

Recht blasse P. Die inneren Organe ergaben normalen Befund. Pupillen gleich weit, reagiren prompt auf Lichteinfall und Accomodation. Reflex von der Conjunctiva Bulbi und der Cornea aus leicht auslösbar. Im Facialisgebiet keine Störungen. Zunge gerade ausgestreckt, zeigt ziemlich starke fibrilläre Zuckungen.

Muskulatur überall normal entwickelt, zeigt keine fibrilläre Zuckungen.

Directe Muskelerregbarkeit nicht erhöht.

Bei ruhiger Lage der Arme auf der Unterlage besteht nur ein geringer feinschlägiger Tremor. Werden die Arme aber ausgestreckt gehalten, so steigert sich derselbe sehr erheblich und ist dann nicht nur in den Fingern sondern auch in der Hand ja sogar an den Oberarmen nachweisbar.

Hautreflexe normal. Ataxie besteht nicht. Patellar-Sehnenreflexe sind auffallend stark gesteigert, ebenso Achillessehnenreflexe recht lebhaft.

Grobe Kraft der Beine normal, kein Tremor in denselben.

Sensibilität überall vollkommen normal.

Kein Romberg'sches Phaenomen.

Dann fand ich viertens beim Besuchen einiger Fabriken einen jungen etwa Ende der dreissiger stehenden Arbeiter auf, welcher schon bei seiner Arbeit starken Tremor der Hände zeigte, der sich beim Ausstrecken der Arme sehr lebhaft steigerte. P. behauptete, diesen Tremor schon seit 20 Jahren und zwar ererbt zu haben. Seine Angaben, die in Gegenwart des Fabrikbesitzers erfolgten, erschienen mir wenig glaubwürdig. Nach einem Potator sah der Mann keineswegs aus. Genauere Untersuchung dieses Kranken war nicht zu erreichen.

Weiterhin stellte sich ein Mann zur Untersuchung, welcher ausserordentlich starke allgemeine Abmagerung zeigte, und diese auf den Einfluss der Schwefelkohlenstoffatmosphäre, in der er arbeitete (Gummiarbeiter), schob. Solche allgemeine starke Abmagerungen finden sich allerdings in der Literatur als Folge chronischer Schwefelkohlenstoffvergiftung beschrieben. Trotzdem kein Grund für diese erwähnte Abmagerung bei der genauen Untersuchung des Kranken sich herausstellte, nehme ich doch, bei der Abwesenheit aller sonstigen Symptome einer CS_2 -Vergiftung, Anstand, ihn hierher zu rechnen. P. will seit seiner Beschäftigung im Vulkanisirraum an Verdauungsbeschwerden, besonders Appetitlosigkeit leiden.

Krankheitsbild: Die Erscheinungen der CS_2 -Vergiftung sind

sehr wechselnd. Gelegentlich können die Arbeiter Wochen und Monate (einzelne sind vollkommen immun) lang von allen Beschwerden frei bleiben. Gelegentlich sind aber schon nach 4—6 Wochen, ja schon nach 7 Tagen (Hampe) schwere¹⁾ irreparable Krankheitserscheinungen (Manie, Paranoia, starke geistige Depressionen etc.) beobachtet. Delpsch unterscheidet 2 Stadien der chronischen CS₂-Vergiftung. 1) Stadium der Erregung, 2) Stadium der Depression. Dies ist zu schematisch. In vielen Fällen der Literatur und auch in meinen fehlt das Stadium der Erregung vollständig. Meist treten aber gleich in der ersten Zeit Beschwerden auf, die sich bald steigern — Prodromalsymptome, wie Kopfschmerz, von der Nasenwurzel nach den Schläfen ausgehend, Schwindel, Benommenheit, Gefühl von Trunkenheit. Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Verstopfung schliessen sich an, und gerade die Erscheinungen von Seiten des Gastrointestinaltractus sind die häufigsten und hervortretendsten. Dazu kommen Gliederschmerzen, Schlaflosigkeit, Erregung, Jucken und Ameisenkriechen, besonders in den unteren Extremitäten. Dann Zunehmen der Beschwerden, stärkere Erregung. Die Kranken werden auffallend munter und geschwätzig, heftig, aufbrausend, selten steigert sich dies zu ausgesprochenen Geisteskrankheiten (Manie, Tobsucht, Paranoia). Gerade auf das häufige Vorkommen von wirklichen Geisteskrankheiten bei CS₂-Vergiftung hat kürzlich Hampe in einer unter Flechsig gearbeiteten Dissertation ausführlich hingewiesen unter Mittheilung von 17 Krankengeschichten. Auch in Bezug auf die psychischen Störungen zeigt sich ausserordentlich verschiedenes Verhalten der einzelnen Individuen. Es wurden Geisteskrankheiten beobachtet, die bald als maniakalische Erregung, bald als Amentia Meynert's, bald als acuter Wahnsinn Schüle's, bald als acute Paranoia Westphal's, ja sogar als Paranoia chronica aufzufassen waren. Erregung des Geschlechtstriebes soll bei beiden Geschlechtern auftreten, unregelmässige Menstruation bei Frauen.

¹⁾ Eulenberg (Handbuch der Gewerbe-Hygiene) giebt an, dass die Erscheinungen der CS₂-Vergiftung schwinden, sobald sich die Kranken der schädlichen Atmosphäre nicht mehr aussetzen. Das erscheint mir nach Durchsicht der Literatur nur für einen kleinen Theil von chronischen CS₂-Vergiftungen richtig zu sein. Für die anderen muss der Satz aufgestellt werden, dass nach Aufhören der Schädlichkeit sich ein Theil der Symptome zurückbildet oder bessert, ein anderer aber weiter bestehen bleibt, dass aber ein Weiterfortschreiten der Krankheitserscheinungen nicht gefunden wird.

Aber in dieses Bild der Excitation das, wie gesagt, häufig abgeblasst und verwischt ist, mischen sich Symptome der Depression. Klagen über Abnahme der Muskelkraft fehlen fast nie, es folgt tiefe psychische Abspannung, traurige, entmuthigte Gemüthsstimmung, ja sogar Stumpfsinn, träumerisches Wesen, Gedächtnisschwäche, Sprachstörungen, wie lallende Sprache, schwer bewegliche Zunge, Suchen nach Worten. Die Stimmung ist bald düster, bald aber auch eine mehr heitere, leicht angeregte, so dass die Kranken den Eindruck einer leichten Narkotisirung machen, dabei sind sie aber träumerisch und stumpf. Die Energie des Willens ist stark herabgedrückt. Daneben treten dann auch verschiedene Anomalien der motorischen und sensoriellen Sphaere auf, die ein wechselvolles Krankheitsbild vorführen.

Es findet sich Abstumpfung der Sensibilität meistens in den unteren Extremitäten, sich steigend zu vollständiger Gefühllosigkeit derselben, aber auch an anderen Körperstellen. Anaesthesia der Cornea soll sehr frühzeitig hervortreten, wird aber in vielen Fällen, so auch in meinen, vermisst. Die Anaesthesia und Analgesie (vergl. bes. Fall 2) kann sich über die ganze Körperoberfläche, die Schleimhäute einschliesslich, erstrecken. Diese Anaesthesia ist nicht genügend erklärt, am wahrscheinlichsten ist noch die spezifische Wirkung des CS_2 auf die sensiblen Nerven (locales Anaestheticum). Mannigfaltige Anomalien der Motilität stellen sich ein. Schmerzhafte Krämpfe, Muskelzuckungen bald fibrillärer Natur, bald nach Art der Crampi (Fall 1 und 2), sogar Contracturen und Steifigkeit der Glieder, epileptiforme Convulsionen sind von Delpech mehrfach beobachtet worden. Muskelschwäche, Tremor, der sich bis zum Schütteltremor steigern kann (Fall 1, 2, 3), schwankender Gang wie bei Betrunknen (Fall 1 u. 2). Diese Schwäche kann sich zur vollständigen Paralyse steigern, wozu sich dann auch Atrophie gesellt, d. h. die Kranken magern nicht nur gelegentlich bis zum Scelett ab, sondern es findet sich bei ihnen auch richtige degenerative Atrophie der Muskeln mit Entartungsreaction resp. also Erscheinungen einer wahren Neuritis (Bruce, Mendel u. Kaether), die in einem der Fälle der letzteren direkt auf die locale Einwirkung des CS_2 zurückzuführen war, in welcher der Arbeiter die rechte Hand (es fand sich typische Medianuslähmung) eintauchte.

Die Sehnenreflexe sind bald erhöht (Fall 1 u. 3), bald fehlen sie vollkommen (Fall 2). In einzelnen Fällen besteht starkes Schwanken bei geschlossenen Augen (Fall 1 u. 2) Ataxie, stampfender tabetischer Gang (Fall 2).

Sinnesorgane: Herabsetzung der Schärfe, Klagen über Trübungen des Gesichtsfeldes und dass die Gegenstände wie durch einen Schleier verdeckt erscheinen, Scotome (Hirschberg). Für gewöhnlich fehlen ophthalmoscopische sichtbare Veränderungen, Little aber beschreibt Sehnervenaffectio. Bruce fand neben Amblyopie Farbsehen (Anfangs blaugrün, später roth), Nuel und Leplat à Liege neben erhaltenem Farbenn und normalem Gesichtsfelde ein centrales Scotom, das einem Papierstück von 2 cm im Durchmesser entsprach; Gallemaerts beobachtete eine central gelegene Stelle des Gesichtsfeldes, in welcher die Farbenunterscheidung absolut aufgehoben war, dabei negativer ophthalmoskopischer Befund.

Gehör: Abschwächung des Gehörvermögens, starkes lästiges Ohrensausen.

Geruch und Geschmack meist intact, gelegentlich Klagen, dass alle Speisen nach CS₂ schmecken und riechen, oder dass ein pelziges Gefühl der Zunge besteht.

Gastro-Intestinaltractus: Gelegentlich im Excitationsstadium abnormer Appetit, meist gestörte Verdauung, Erbrechen, Uebelkeit, Appetitmangel, Koliken, Verstopfung, ab und zu mit Diarrhoeen abwechselnd, häufige Klagen über Flatulenz, die Darmgase sollen in hohem Grade nach CS₂ riechen.

Urin häufig unter brennenden Schmerzen entleert, gelegentlich Incontinenz, Urin ohne Eiweiss und Zucker, soll aber durchaus nicht selten nach CS₂ riechen.

Respirations- und Circulationsorgane zeigen wenig Abnormitäten. Herzklopfen, bei cachectisch und anaemisch gewordenen Individuen Nonnengeräusche.

Geschlechtsfunctionen leiden bedeutend.

Anfangs soll erhöhter Geschlechtstrieb vorhanden sein (in unseren Fällen fehlend), später totale Impotenz (in unseren Fällen stark hervortretend) mit Abnahme des Volumens der Hoden. Bei Frauen

ist nach längerer Einwirkung des Gases häufig Sterilität, Fehlen des Geschlechtstriebes, Unregelmässigkeit der Menstruation beobachtet.

In einigen Fällen traten abendliche Fieberbewegungen auf.

Der tödtliche Ausgang zieht sich sehr lang hin und Sectionsbefunde fehlen. Auffallend ist, dass die Kranken fast immer wieder, trotz der starken Leiden, zu dem gefährlichen Berufe zurückkehren, bis sie physisch und moralisch degenerirt sind. Ich erkläre mir dies aus einer gewissen Narcose, welche das Gift ausübt, und Gewöhnung an dieselbe wie beim Alkohol, Nicotin, Morphinum, Aether¹⁾. Mir scheinen die Kranken meist in einem rauschartigen Zustande mit nicht unangenehmen psychischen Empfindungen sich zu befinden, vielleicht heiteren Träumen, Vorstellungen etc. Jedenfalls fiel mir dies bei dem einen unserer Kranken auf (Fall 2). Neuerdings haben Marie und auch Charcot die Auffassung ausgesprochen, dass es sich bei der CS₂ Vergiftung um eine toxische Hysterie handle, wie man solche nach Vergiftungen mit Blei, Alkohol, Nikotin, Quecksilber auftreten sehe. Charcot, von der Ansicht ausgehend, dass in solchen Fällen die Hysterie schon vorher bestand resp. latent war, spricht sich dahin aus, dass die Intoxication mit CS₂, wie etwa auch ein Trauma nur eine Gelegenheitsursache wäre. Doch hat eine solche Auffassung dieses Krankheitsprozesses sein Bedenkliches, dem sich Charcot-Marie auch nicht verschlossen haben, da wir Erscheinungen einer sicheren Neuritis bei unserer Intoxication nicht vermissen (Bruce, Mendel). Marie ist demnach selbst geneigt, eine Reihe der beobachteten Erscheinungen, wie die lancinirenden Schmerzen, die Lähmungserscheinungen etc. als Erscheinungen einer peripherischen Neuritis zu deuten, und man kann viele dieser Symptome mit Recht direct als eine Ataxia sulfocarbonica, als Pseudotabes bezeichnen, die wir ja als den Ausdruck einer peripherischen Neuritis ansehen und die auch durch die obigen Gifte (Blei, Alkohol, Quecksilber) gelegentlich hervorgerufen wird.

¹⁾ Ich möchte nicht missverstanden werden, und betone daher ausdrücklich, dass ich nicht eine Gewöhnung des Organismus an das Gift annehme, sondern dass die Kranken den leichten narcotischen Zustand, in den sie versetzt werden, schliesslich nicht mehr als unangenehm empfinden und nicht mehr leicht entbehren können, weil ohne ihn ihre anderen recht erheblichen Beschwerden ihnen mehr zum Bewusstsein kommen.

Obgleich nun eine Reihe der bei unseren Kranken zur Beobachtung kommenden Symptome in das Gebiet der hysterischen gehört, d. h. um mich richtig auszudrücken, auch bei Hysterie gefunden wird — ich rechne hierher die Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, die schreckhaften Träume, Hallucinationen, viele psychische Momente, wie die Erregung, die Heftigkeit, aber auch die Niedergeschlagenheit, Willenlosigkeit, den Tremor etc., alles Symptome, welche wir bei unseren Kranken mehr oder weniger ausgesprochen finden — so nehme ich doch Anstand, in solchen Fällen von CS_2 Vergiftung von Hysterie zu reden, aus den oben angeführten Gründen. Es werden dadurch meines Erachtens nur falsche Vorstellungen über die Schwere und den Ernst dieser Erkrankungen erweckt und verbreitet. Es ist doch auch immerhin misslich, wenn man diese Symptome bei einem Kranken findet und hört, dass er früher vollkommen gesund gewesen ist, aus keiner nervös belasteten Familie stammt, nun anzunehmen, hier habe Hysterie in dem Kranken geschlummert und sei nun durch die CS_2 -Vergiftung geweckt worden. Mir geht wie in manchen anderen Momenten so auch hier die Pariser Schule auf dem Gebiete der Hysterie entschieden zu weit und zu unvorsichtig vor. Auch Hampe-Flehsig wehren sich mit Entschiedenheit gegen die Auffassung von Charcot-Marie, als ob die psychischen Störungen als hysterische aufzufassen wären. Dieselben sind vielmehr nach ihnen wohlcharakterisirte Geisteskrankheiten. Erscheinungen von Hysterie fanden sich bei ihren Kranken nicht und auch ich möchte noch ausdrücklich betonen, dass auch meine Kranken nicht im Entferntesten den Eindruck von hysterischen machten.

Ueber die experimentelle und technische Seite möchte ich mich nur ganz kurz verbreiten.

Es ist bekannt, dass CS_2 mit Chlorschwefel zusammen zum Vulcanisiren des Kautschuks gebraucht wird. Der Chlorschwefel wird in CS_2 aufgelöst und in diese Lösung der Gummi eingetaucht, damit sich der S. in ihm niederschlägt. Die Frage war nun die: ist, da die vorgetragenen Vergiftungserscheinungen im Wesentlichen bei den Arbeitern, welche beim Vulcanisiren des Kautschuks beschäftigt sind, der CS_2 oder nicht vielmehr der Chlorschwefel resp. Verunreinigungen des CS_2 — und hier käme lediglich der Schwefelwasserstoff in Betracht — der schuldige Theil. Da können wir nun

mit Sicherheit — auf die Einzelheiten der experimentellen Forschungen, an denen auch deutsche Autoren wie Hermann, Hirt, Levin, Lehmann und seine Schüler, Dragendorff mit seinem Schüler Westberg neben den Franzosen Delpech, Clocz etc. theilhaftig sind, gehe ich nicht näher ein — behaupten, dass Schwefelwasserstoff und Chlorschwefel als toxische Substanzen zurückzuweisen sind. Meist ist 1) der Schwefelkohlenstoff jetzt vollkommen frei von Schwefelwasserstoff, so dass die Schwefelwasserstoffvergiftung mit ihren sonst sehr ähnlichen Erscheinungen hier auszuschliessen ist. 2) Der Chlorschwefel (S_2Cl_2) muss um dessentwillen zurückgewiesen werden, weil a) Vergiftungen mit den gleichen Symptomen auch in CS_2 Fabriken, wo also die Gegenwart von S_2Cl_2 fehlte, beobachtet wurden, b) die Menge von S_2Cl_2 , die sich in der technisch verwendeten Mischung findet, sehr gering ist (1—3:100) und beim S_2Cl_2 auch das Doppelte ja dreifache der giftigen CS_2 -Mengen sich nur als unangenehm aber nicht als giftig herausstellte. Dass der S_2Cl_2 im Ganzen wenig gefährlich ist, dafür spricht auch sein hoher Siedepunkt (138°), er entwickelt also bei niedriger Temperatur nur geringe, allerdings recht unangenehm riechende und die Schleimhäute reizende Dämpfe, während CS_2 bei 46° siedet und demnach sehr flüchtig ist. Lehmann hat mit seinen Schülern Thier- und Selbstversuch über die Giftigkeit von CS_2 angestellt und kommt zu dem Resultat, dass den Arbeitern der Aufenthalt in einer Atmosphäre, die 0,8—0,9 mgr CS_2 pro Liter übersteigt, bei einer Arbeitszeit von 7—8 Stunden schon direct schädlich sein muss, dass also dies als Maximalgrenze der verdorbenen Luft anzusehen ist. 3—6 mgr pro Liter sind bei Aufenthalt in dieser Atmosphäre von $\frac{1}{2}$ —1 Std. schon gefährlich, 10 mgr direct bedenklich. Dies führt mich nun darauf, noch ein paar Worte darüber zu sagen, warum in Deutschland im Gegensatz zu Frankreich und England (wenigstens in der früheren Zeit) Vergiftungen mit CS_2 so selten beobachtet oder vielmehr beschrieben worden sind.

Hirt meint, dies läge an den guten Einrichtungen unserer deutschen Kautschukfabriken und führt an, dass in Hamburg in einer grossen Fabrik, die er besichtigte, nur 2 pro Mille Arbeiter über Beschwerden klagten, im Gegensatze dazu ständen die kleinen den hygienischen Anforderungen wenig entsprechenden Fabriken in

Frankreich. Das mag für frühere Zeiten gegolten haben, passt aber auf die jetzigen Zustände bei uns gewiss nicht mehr. Eulenberg sagt in seinem Handbuche der Gewerbe-Hygiene, dass CS_2 Vergiftungen jetzt so gut wie garnicht mehr vorkommen, da man zum Elastischmachen des Kautschuks, was früher durch das Vulcanisiren (Incorporiren des Kautschuks mit Schwefel) bewirkt wurde, jetzt fast allgemein Petroleumäther oder Petrolbenzin verwende. Dies scheint nicht richtig zu sein. Nach der Angabe meiner Kranken wird in den meisten Berliner Fabriken derzeit CS_2 verwendet, übrigens klagen die Arbeiter über den Petroleumäther noch mehr als über CS_2 . Unsere Industrie und nicht zum wenigsten die Gummi-Industrie ist seit einem Jahrzehnt in ausserordentlichem Aufschwunge begriffen. So wenig ich nun bestreiten will, dass wir hier in Berlin ausgezeichnet eingerichtete grosse Betriebe haben werden, auf welche die Hirt'schen Anschauungen vollkommen passen, so sicher besteht auch eine ganze Anzahl von kleinen Fabriken in Berlin, in welchen die hygienischen Anforderungen mangelhaft erfüllt zu sein scheinen. Die Angaben meiner Kranken, an deren Wahrheit ich keinen Grund hatte zu zweifeln, über die Räume, in denen sie zu arbeiten genöthigt sind, waren nun derartig, dass man sagen konnte, sind sie wirklich richtig, so sind hier Zustände, die geradezu als krasse zu bezeichnen sind und genau den Gegensatz zu dem bilden, was man sich unter hygienischen Verhältnissen in solchen Räumen, in denen mit einer so gefährlichen Substanz hantirt wird, vorstellt. Entweder ist also in Deutschland die Kenntniss dieser Erkrankung, dieser Intoxication der Arbeiter nicht genügend verbreitet, oder die Arbeiter entziehen sich dieser schädlichen Thätigkeit von selbst bald und die Anfangsstadien der Intoxication sind schwer oder nur unsicher zu diagnostici- ciren bei den vielfachen Variationen des Krankheitsbildes, die ich auch oben geschildert habe. Nach der Erfahrung, die ich bisher gewonnen habe, wirken beide Momente zusammen. Ausser beim Vulcanisiren von Kautschuk können nun CS_2 Vergiftungen auch in den Schwefelkohlenstofffabriken selbst vorkommen, indessen scheinen dort sehr wirksame Vorsichtsmassregeln getroffen worden zu sein, so dass daselbst nur acute Vergiftungen bei unvermeidlichen Unglücksfällen, und auch diese glücklicherweise nur ausserordentlich selten, vorgekommen sind. Sonst wird CS_2 noch in den Oelfabriken und

zwar in sehr ausgedehnter Weise verwendet, aber auch in diesen Betrieben sind CS₂ Vergiftungen so gut wie nie vorgekommen. Lediglich die Kautschukfabriken liefern das Contingent der chronischen CS₂ Vergiftungen und hier müssen demnach unzweckmässige Schutzeinrichtungen vorhanden sein.

Da ich mich nun nicht, um die angedeuteten Schäden in jenen Fabriken festzustellen, in dieselben unter irgend einem Vorwande einschleichen wollte, auch keine Lust hatte, mich herausweisen zu lassen, was wahrscheinlich geschehen wäre, wenn ich direct gesagt hätte, dass ich käme, um die mangelhaften Einrichtungen in diesen Betrieben zu untersuchen und festzustellen, denn ein Recht dazu besitze ich ja keineswegs, so habe ich mich für verpflichtet gehalten, die betreffenden Behörden von meinen Beobachtungen in Kenntniss zu setzen. Man hat meine Darlegungen dort dankbar und mit grossem Interesse aufgenommen, man hat mir jede gewünschte Unterstützung zugesagt und den Wunsch ausgesprochen, dass sich doch auch in Zukunft die Aerzte mit der Behörde zu gemeinsamem Handeln vereinigen möchten.

Unter der Führung und in Begleitung des Herrn Regierungs- und Gewerberaths Dr. Sprenger habe ich zwei der in Betracht kommenden Betriebe besichtigt. Beide befanden sich im 4. oder 5. Stock direct unter dem Dach. In den Räumen der ersten Fabrik war wenigstens durch Gegenöffnungen von Thüren und Fenstern ein reichlicher Luftzug und damit Ventilation bewirkt, doch ist es mir sehr zweifelhaft, ob dieselbe im Winter, wenn die Kälte ein stärkeres Abschliessen der Aussentemperatur verlangt, ausreicht. Anderweitige Ventilationseinrichtungen, wie Abzüge für schlechte, Zufuhreinrichtungen für frische Luft fehlten. Das Vulcanisiren fand in grossen frei und offen stehenden Thonschalen statt, in welche die Arbeiterinnen (sie sollen nach Aussage der Werkmeister den üblen Einwirkungen besser als die Männer Widerstand leisten) die fertig gestellten Gummiwaaren eintauchten. Dabei war ein Benetzen der Hände, ein Vorbeitropfen der hauptsächlich aus CS₂ bestehenden Flüssigkeit nicht zu vermeiden. Ja die nassen Waaren wurden noch in demselben Raume an längsgezogenen Drähten aufgehängt, um dort noch weiter zu trocknen, bevor sie von den Ar-

beiterinnen in den eigentlichen Trockenraum getragen wurden, der mit dem eben geschilderten Raum direct in Verbindung steht.

In diesem Trockenraume werden die Waaren bei einer Temperatur von einigen 40° getrocknet. Der Aufenthalt in diesem Raume ist unerträglich, ich hielt es hier nur wenige Augenblicke aus, und wer wie ich die Arbeiterinnen, welche ihn betreten mussten, hustend, nach Luft schnappend, mit thränenden Augen hinausstürzen sah, muss sich klar darüber sein, dass hier eine ganz unzweckmässige und unsanitäre Anlage geschaffen ist. In dem Trockenraum machen sich besonders die Einflüsse des S_2Cl_2 geltend und deren Zersetzungsprodukt das Chlor resp. die Salzsäure. Fast alle Arbeiterinnen hatten Husten und entzündete Augen. In dem Vulcanisirraume roch es wenig nach CS_2 , auch klagten die Arbeiterinnen nicht über Vergiftungserscheinungen, wahrscheinlich Dank des starken Zuges, der durch die vielen Gegenöffnungen in dem Raume herrschte. Dass im Winter, wie ich schon oben andeutete, die Verhältnisse viel ungünstiger nach dieser Richtung liegen werden, erscheint mir zweifellos.

Nach meiner Auffassung wären hier folgende Verbesserungen nothwendig: 1) die Schalen mit CS_2 dürfen nicht frei, sondern nur unter geschlossenen Abzügen stehen, und nur in diesen, die stark ventilirt sein müssen, darf das Vulcanisiren vorgenommen werden, so dass die Arbeiterinnen die flüchtigen Dämpfe nicht einathmen; 2) das Trocknen der Waare darf nicht in demselben Raume, dessen Ventilation während der kalten Jahreszeit noch besonders zu prüfen wäre, erfolgen; 3) das Betreten des mit erhitzter Luft versehenen Trockenraumes ist zu verbieten, das Hinein- und Hinausbefördern der Waaren hat auf mechanischem Wege zu erfolgen; 4) die Arbeiterinnen müssen zum Schutze ihrer Kleider Ueberkleider von Leinwand erhalten. Meine Kleider waren nach dem kurzen Aufenthalt in diesen Räumen so durchtränkt von den Gasen, dass sie den Geruch erst nach vielen Stunden verloren; 5) Schutz der Hände der Arbeiterinnen vielleicht durch undurchlässige Lederhandschuhe (Gummi ist hier nicht verwendbar) wäre sehr rathsam, um die directe Einwirkung des CS_2 mit seinen schädlichen Folgen für die Hautnerven zu verhindern. In der zweiten Fabrik, aus welcher auch der grösste Theil meiner Kranken stammte, lagen die Verhältnisse noch viel ungünstiger.

Schon der eigentliche Arbeitsraum (im 5. Stock unter einem Wellblechdach ohne jede andere Ventilation als nur durch die Fenster) war erstickend heiss. Ich konnte, an einem allerdings sehr heissen Tage, an der Wand eine Temperatur von 37° Celsius ablesen. In der Mitte des Raumes ist die Temperatur jedenfalls noch höher gewesen. In dem sehr kleinen schlecht ventilirten Vulcanisirraume (nur durch Fenster, kein irgendwie genügender Gegenzug) war starker Geruch nach CS_2 , der Geruch nach S_2Cl_2 trat hier erheblich zurück. Das Vulcanisiren erfolgte in kleinen bis zum Rande gefüllten Weissbierrgläsern, aus denen dabei viel vorbeifloss. Die hygienischen Verbesserungseinrichtungen wären ziemlich die gleichen wie die vorher vorgeschlagenen, nur dass hier noch mehr auf genügende Ventilation, die hier im Sommer schon als schlechte zu bezeichnen ist, zu achten wäre.

Wie wichtig gerade die Ventilation in diesen Räumen ist, die sich ja eigentlich bei einer so gefährlichen Substanz von selbst versteht, welche bei 46° siedet und mit der gelegentlich bei einer Temperatur von 37 — 38 manipulirt wird, geht auch aus der Schlussbemerkung in der citirten Arbeit von Hampe hervor, der dort wörtlich schreibt:

„Das Wichtigste bleibt die Prophylaxe, die vorzüglichste Ventilation der Arbeitsräume in den Gummifabriken. Nachdem seitens der Direction der psychiatrischen Klinik zu Leipzig die Sanitätsbehörde auf das häufige Vorkommen von Schwefelkohlenstoff-Psychosen aufmerksam gemacht worden war, ist es deren energischen Bemühungen gelungen, die hygienischen Verhältnisse in den Arbeitsräumen der betreffenden Fabriken so günstig zu gestalten, dass schon seit längerer Zeit ein Fall von Schwefelkohlenstoffvergiftung nicht wieder zugegangen ist“.

Das lässt doch darauf schliessen, dass es auch bei uns in Berlin und event. auch an anderen Orten gelingen wird, die Gefahren, welche diese Betriebe für die darin beschäftigten Arbeiter haben, zu beseitigen resp. sehr einzuschränken und zwar ohne dass dadurch die Fabrikation selbst gehemmt oder auch wesentlich beeinträchtigt wird. Ohne Geldopfer von Seiten der Fabrikanten, zu denen dieselben meines Erachtens auch schon moralisch verpflichtet sind, zu denen sie event. zu zwingen die Regierung gewiss alles Recht hat, wird

dies wohl nicht abgehen, indessen sind dieselben sicher gering anzuschlagen gegenüber den Nachtheilen, denen ohne dieselben die Arbeiter Tag für Tag an ihrer Gesundheit, ihrem höchsten und oft auch einzigen Schatz, ausgesetzt sind.

Ich glaube, nach den Besprechungen, die wir im Anschluss an das Gesehene hatten, zu urtheilen, dass Herr Gewerberath Dr. Sprenger mit meinen obigen Vorschlägen im Wesentlichen einverstanden ist und diese Verbesserungen nach Kräften durchzuführen bemüht sein wird.

Die Therapie der CS_2 Vergiftung ist eine sehr einfache und bald besprochene, sie besteht in möglichst rascher Entfernung der Erkrankten aus diesen schädlichen Gasen und Schaffen möglichst günstiger hygienischer Verhältnisse d. h. am besten wohl Unterbringen in einem Krankenhaus. Delpesch verspricht sich aus irgend welchen theoretischen Gründen, die mir nicht klar sind, einen Nutzen von kleinen Phosphordosen, doch scheint mir deren Werth sehr problematisch. Wenn nun die Herren Collegen die Güte hätten, mir einschlägige Fälle, und ich bin sicher, dass es hier in Berlin eine ganze Anzahl derselben giebt, zur Untersuchung und Beobachtung zugänglich zu machen, indem sie sie mir entweder in das städt. Krankenhaus am Urban auf meine Abtheilung schicken oder auch vielleicht privatim zuweisen, so werde ich dafür sehr dankbar sein. Ich stelle meine freie Zeit sehr gerne zur Verfügung und glaube auch auf die Unterstützung meiner Herren Assistenten und Volontärärzte, mit denen ich diese Fälle genau untersucht und besprochen habe und die mit dem Krankheitsbilde genügend vertraut sind, auch fernerhin rechnen zu können, wenn meine Zeit nicht ausreichen sollte.

Bei der Wichtigkeit und Merkwürdigkeit des vorliegenden Krankheitsbildes hat es natürlich an experimentellen Arbeiten über diese Vergiftung nicht gefehlt. Von den vielen einzelnen Autoren nenne ich Delpesch, Cloez, Poincaré, Hermann, Tamassia, Kiene und Engel, Schwalbe, Hirt, Lewin, Tiedemann, Eulenberg, Böhm, Rosenblatt, Hertel, Lehmann, Westberg.

Von vorne herein muss betont werden, dass die Resultate der experimentellen Forschung das Krankheitsbild, welches wir bei chronischer CS_2 Vergiftung beim Menschen sehen, nur sehr unvoll-

kommen wiedergeben, indessen haben die Thierversuche so manche Symptome besonders der acuten Vergiftung aufgeheilt. Ich führe folgendes an.

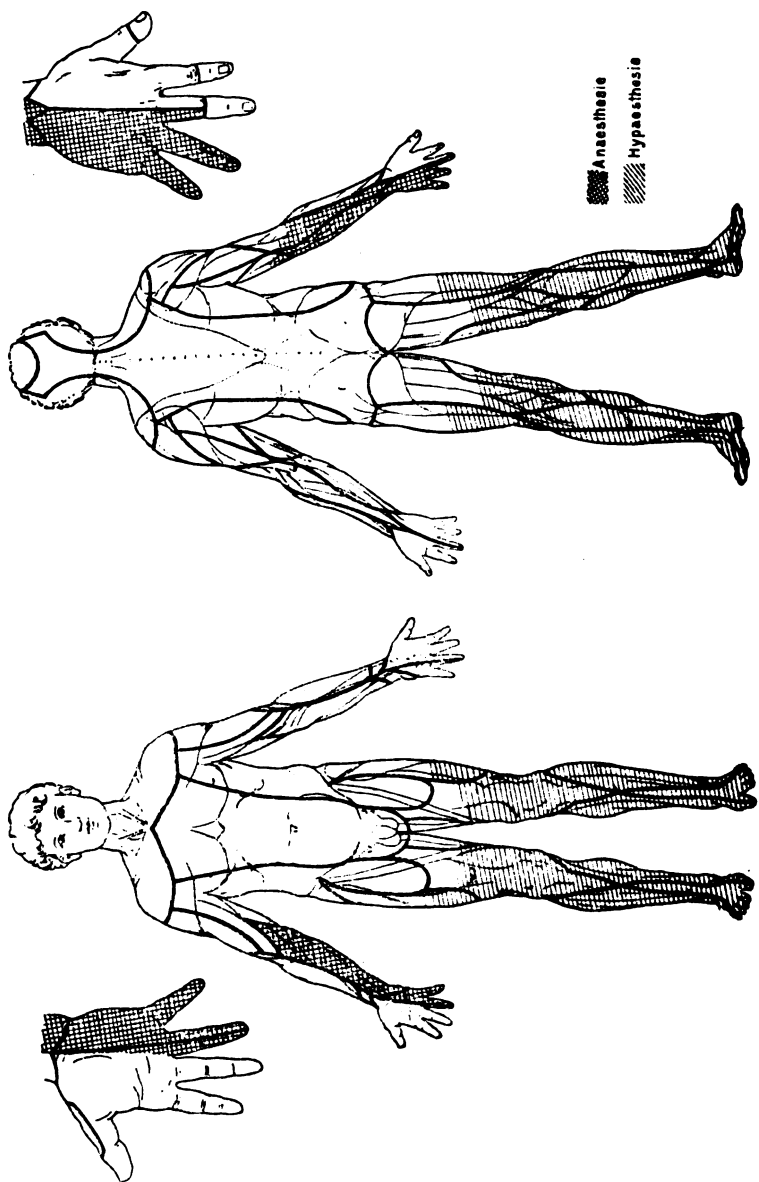
Lässt man Thiere unter einer Glasglocke CS_2 inhaliren und erzeugt man acute Vergiftung, so stellen sich Vergiftungserscheinungen schon nach wenigen Secunden (kleinere Thiere) resp. 10—15 Min. (grössere Thiere) ein. Die Thiere werden unruhig, ängstlich, die Athmung ist zuerst sehr beschleunigt, später nimmt die Athem-Frequenz ab; Krämpfe, Anaesthesie und Paralyse folgen und nach 10—25 Min. bei kleineren, nach $\frac{1}{2}$ —3 Stunden bei grösseren Thieren erfolgt der Tod. Hermann unterscheidet auch bei der experimentellen Vergiftung ein Excitations- und ein Depressions-stadium.

Wichtig ist der Befund von Hermann, dass CS_2 die rothen Blutkörperchen (in feuchter Kammer) afficirt, dieselben blassen ab, werden zu Schatten verwandelt resp. aufgelöst. Dabei entsteht Haematin resp. Methaemoglobin (Lewin). Bei acuter Vergiftung sind aber diese Blutveränderungen am lebenden Thiere nicht zu constatiren (Westberg). Bei chronischer Vergiftung ist die Blutveränderung gelegentlich — wenn das Gift längere Zeit auf das Blut im Organismus einwirken konnte — auch im lebenden Thiere zu beobachten, es fand sich dann mehr minder starker Zerfall der rothen Blutkörperchen und Methaemoglobin (Westberg). Die acute Vergiftung mit CS_2 erfolgt übrigens bei jeder Applicationsweise desselben (Inhalation, subcutane, intravenöse Injection, Application per Os) und stets lassen sich die beiden von Hermann angeführten Stadien, die als Erregung und darauf folgende Lähmung des Centralnervensystems charakterisirt sind, deutlich erkennen. Die Respiration wird nach Hirt in ihrer Frequenz zuerst gesteigert und dann gelähmt. Auffallende Störungen der Pulsfrequenz werden nicht wahrgenommen, der Herzschlag wurde allerdings anfangs etwas beschleunigt, zuletzt schwach und verlangsamt, die Herzthätigkeit überdauerte den Athmungsstillstand um einige Minuten. Hirt beschreibt auch eine kurzdauernde, im Beginn der CS_2 Vergiftung sich einstellende, Blutdrucksteigerung, die er als den Effect einer vasomotorischen Erregung ansieht. Auch auf das Herz soll der Schwefelkohlenstoff zuerst erregend, dann lähmend einwirken. Motilitäts-

und Sensibilitätsstörungen waren stets vor Eintritt der vollen Bewusstlosigkeit deutlich ausgeprägt. Die Anaesthesie der Cornea trat in allen Fällen später als die Allgemeinanaesthesie auf. Icterus und Methaemoglobinurie konnten nicht beobachtet werden (Westberg). Demnach muss angenommen werden, dass die Wirkung des CS_2 bei den chronischen Vergiftungen der Arbeiter 1) eine locale anaesthetisirende, die Hautnerven afficirende ist, 2) eine allgemeine, indem der CS_2 von Seiten der Lungen aufgenommen wird, in das Blut übergeht, und von dort aus die verschiedensten nervösen Centren afficirt.

Was den Nachweis des CS_2 im Blute anlangt, so besitzen wir jetzt recht genaue, für diese Zwecke ausgearbeitete Methoden: Am genauesten scheint die folgende Methode des CS_2 Nachweises mit Triäthylphosphin nach Hoffmann: Eine ätherische Lösung von bekanntem CS_2 -Gehalt wird zu einer gleichfalls ätherischen Lösung von Triäthylphosphin hinzugefügt. Als Empfindlichkeitsgrenze diente die eben bemerkbare Abscheidung eines rothen krystallinischen Niederschlages, welcher aus einer Doppelverbindung von Triäthylphosphin und Schwefelkohlenstoff ($\text{P}(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{CS}_2$) besteht. Es ergab sich nun, dass 0,26 g einer 0,209% ätherischen Lösung von CS_2 zum Nachweise genügten, d. h. es waren 0,000543 g CS_2 (= 0,543 mg) nachweisbar. Westberg (unter Leitung und im Institute von Dragendorff in Dorpat arbeitend) verfuhr nun mit dem Blute in der Weise, dass bei seinen Versuchsthieren 12—15 ccm Blut direct aus der Ader in einen Destillationskolben gebracht und dann, mit der $\frac{1}{2}$ Menge Aqu. dest. gemischt, sofort im luftverdünnten Raume, unter beständiger Durchleitung eines Kohlensäure- oder Wasserstoffstromes, destillirt wurden. Mit dem Destillate wurde die oben beschriebene Hoffmann'sche Reaction angestellt. Der Nachweis von CS_2 gelang fast in allen, besonders aber den chronischen Vergiftungsexperimenten.

Bisher ist noch nie der Nachweis von CS_2 im Blute bei chronischen Schwefelkohlenstoffvergiftungen beim Menschen gelungen, sollte aber in geeigneten Fällen nach der obigen Methode versucht werden. Wir haben in unseren Fällen nicht nach CS_2 im Blute gesucht.



Literatur.

- 1) Delpech: Nouvelles recherches sur l'intoxication speciale, que determine le sulfure de carbone. Paris 1860.
- 2) „ Ann. d'hygiène 2 Ser. T. XIX 1863.
- 3) Davidson: „Case of poisoning by bisulphide of carbon.“ Med. Times 1878 Sept. 21. Referat in Virchow-Hirsch Jahresber. 1878 I. S. 398.
- 4) Simonin: Gaz. méd. 1866.
- 5) Delcominète et Perrin: l'Union médicale 1866.
- 6) Bergeron et Lévy: Gaz. des Hôpit. 1864 u. Compt. rend. des séances de la société de Biolog. 1864.
- 7) Tavéra: „de l'intoxication par le sulfure de carbone.“ Thèse Paris 1865.
- 8) Beaugrand: Gaz. des Hôpit. 1856.
- 9) Delpech: l'Union médicale 1856.
- 10) „ Gaz. hebdom. 1856.
- 11) Piorry: Gaz. des Hôpit. 1858.
- 12) Gallard: l'Union médicale 1866 No. 22—24.
- 13) Cloëz: Gaz. des Hôpit. 1866 u. Compt. rend. T. LXIII 1866.
- 14) Gourdon: „de l'intoxication par le sulfure de carbone.“ Thèse. Paris 1867.
- 15) Flies: Berliner klinische Wochenschr. 1866 No. 32.
- 16) Bernhardt: Berliner klinische Wochenschr. 1871.
- 17) Richardson: Brit. and. foreign. med. chir. rev. 1863.
- 18) Hermann: Virchow's Archiv 1866 p. 32 u. Lehrb. d. Toxicolog. 1874.
- 19) Huguin: Thèse Paris 1874. Refer. in Canst. Jahresber. 1875 S. 607.
- 20) Marche, Abel: de l'intoxication par le sulfure de carbone. Thèse. Paris 1876. Ref. in Virch.-Hirsch Jahresber. 1876 I S. 415.
- 21) Lewin: Virchow's Archiv Bd. 77 u. 78.
- 22) Guillaumet: Journ. de Thérap. II 1875.
- 23) Tamassia: „del intossicazione per sulfuro de carbonio etc. Pavia 1881. Refer. in Canstatt. Jahresber. 1881 I 420.
- 24) Poincaré: „Recherches experimentales etc.“ Arch. de physiol. norm. et pathol. 1879 I p. 20.
- 25) Biefel u. Poleck: Zeitschr. f. Biolog. XVI 1880.
- 26) Leval-Picquechef: „Des Pseudotabes“ Dissert. Lille 1895.
- 27) Barbes: „Observations de pseudotabes dû à l'intoxicat. etc.“ La France méd. 1885.
- 28) Foremann, W.: Lancet 1886.
- 29) Mendel: Berliner klin. Wochenschr. 1886 No. 30 S. 503.
- 30) Bruce: „Chronic poisoning by bisulf. of carbon.“ Edinb. med. Journ. May 1884.
- 31) Kaether, Bruno: „Ueber Schwefelkohlenstoffvergiftung“ Dissert. Berlin 1886.
- 32) Nettleship: Amblyop. etc. Brit. med. Journ. II 760. 1884.
- 33) Hirschberg: Centralbl. f. pract. Augenheilk. X p. 49. 1886.
- 34) Little: Lancet II July 1887.

- 35) Kiener et Engel: „Sur les altérations d'ordre hématique etc.“ Compt. rend. Tom. CIII.
- 36) Nuel et Léplat à Liège: Observations cliniques etc. Ann. d'Oculist. 1889 Mars et April (No. 3 u. 4).
- 37) Marie: „Sulfure de carbone et hystérie“. Bull. et Mém. de la Societ. méd. des hôpit. de Paris 1888.
- 38) Maass: „Ueber Schwefelkohlenstoffvergiftung“ Dissert. Berlin 1889.
- 39) Charcot, J. M.: „on poisoning with bisulfide of carbon“ Philad. Rep. 1889 p. 354.
- 40) Edge, A. M.: „one case of peripheral neuritis caused by the inhalation of bisulfide of carbon“. Lancet Dezemb. 1889.
- 41) Gallemaerts: Journ. de Brux. 1890; Annal. d'ocul. T 104, 1890.
- 42) Voisin: Annal. méd-psychol. Mai 1884 citirt nach Hampe.
- 43) Jaenicke: Zeitschr. f. med. Beamte 1889 S. 222 (acute Vergift. mit tödtl. Ausg.).
- 44) Rosenblatt: „Ueber d. Wirkung von CS₂-Dämpfen auf d. Menschen etc.“ Dissert. Würzburg 1891.
- 45) Peterson: „Three cases of. acute mania from inhaling etc.“ Boston Journ. 1892 October. Refer. im Virchow-Hirsch Jahresber. 1892 I. S. 375.
- 46) Hertel: „Die Einwirkung d. Schwefelkohlenstoffs etc.“ Dissert. Würzburg 1892.
- 47) Lop et Lachaux: „Des troubles nerveux etc.“ Gaz. hebdom. 1893 No. 16 p. 184. Refer. im Virchow-Hirsch Jahresber. 1893 I 386.
- 48) Bloch: Demonstrat. im Verein f. innere Medicin in Berlin 29. Mai 1893. Deutsch. med. Wochenschr. 1893.
- 49) Lehmann: Studien über d. Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase etc. Arch. f. Hygiene Bd. 20 H. 1 S. 27.
- 50) Hampe: „Ueber psychische Störungen in Folge Schwefelkohlenstoff-Vergiftung (17 Fälle).“ Dissert. Leipzig 1895.
- 51) Westberg, Alex: Beiträge zur Kenntniss d. Schwefelkohlenstoff-Vergiftung. Dissert. Dorpat 1891.
- 52) Hoffmann: Annal. f. Chem. und Pharmac. Supplem. I p. 35 und Bericht d. Deutsch. chem. Gesellsch. 13. 2 p. 1732 citirt nach Westberg.
- 53) Eulenberg: Handbuch der Gewerbe-Hygiene 1876 S. 362.
- 54) Hirt, Krankheiten der Arbeiter I.
- 55) Ziemssen's Handbuch Bd. XV.: Böhm, Handbuch der Intoxicationen 2. Aufl. 1880 S. 177.
- 56) Albrecht: Handbuch der Gewerbe-Hygiene.
- 57) Kobert: Lehrbuch der Intoxicationen 1893 Enke S. 502 ff. mit einigen weiteren Literaturangaben.

Verantwortl. Redakteur: Hofrath Dr. Ernst Stadelmann in Berlin.
Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden direct an den oben genannten Redacteur, Berlin SW., Anhaltstrasse 12, oder durch die Verlagsbuchhandlung erbeten.



Chinosol

Zeichnmarke.

Neues, höchst wirkungsvolles, **ungiftiges**
Antisepticum und
Desinficiens
 von vielseitiger Verwendbarkeit.
 Wasserlöslich, ohne üblen
 Geruch, angenehm und
 unschädlich im Ge-
 brauch, nicht
 ätzend, Eiweiss

nicht coagulirend, die Haut nicht angreifend,
 nicht reizend, styptisch.
 Zur Desinfection der Hände, zu
 Verbandzwecken, zum Gurgeln,
 Mundspülen etc.
 Zu hygienischen und
 prophylactischen
 Waschungen.

Tabletten à 1 Gramm
Pulver
Verbandstoffe

*Literatur wird auf Wunsch
 franco zugesandt.*

40 mal stärker
 entwicklungshemmend
 als Carbolsäure.

Ersatz
 für Sublimat, Carbolsäure,
 Kresolpräparate, Jodoform, Borsäure,
 Kali chloric. et hypermanganic., Alumen etc.
 Probe-Commissions-Sendung für Apotheker.

Zu beziehen durch die Grosso-Drogenhandlungen
 oder durch die alleinigen Fabrikanten:

Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik.
Hamburg — Uhlenhorst.

Gebrauchs-
 anweisung liegt
 jeder Einzel-
 packung bei.

Chinosol

D. R. P. a.
 Einheitsliches phenolfreies Oxycetidinpräparat. *

Thyroidin.  Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. Elberfeld.	Trional Sicheres Hypnoticum.	Salophen Specificum bei Kopfschmerzen, Influenza, acutem Gelenkrheuma- tismus.	Tannigen promptwirkend bei chron. u. acuter Enteritis speciell der Kinder.
Somatose ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvalenscenzeit.			
Lycetol.	Piperazin bei harnsaurer Diathese, bes. Gicht.	Aristol Vernarbungs- mittel bes. Brandwunden.	Europen Antilueticum bes. Ulcus molle.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel;
Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtschüllichen Klinik zu Berlin; Geh.
Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath,
Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director
des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik
zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof.
Dr. Rubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director
der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité
zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrath Dr. R. v. Krafft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die nothwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahm, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrath Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett in Folge gesundheitwidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Belt-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Eintheilung der Mahlzeiten. Von Dr. Emanuel Munck, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.
Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr.

Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpius, Privatdozent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrath Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege. V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen. I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpius, Privatdocent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten. Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen.)

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jarantowski.
Der Redaction eingesandte Werke.

D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.

München, Dr. med. Pfeuffer's

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33%ig, Pat. 20927)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

Dr. KOCH, Neuffen (Württemberg)

Fabrik plastischer Verbandstoffe,

empfiehlt seine aus

[225]

 Prof. Dr. Bruns'scher Verbandpappe 

hergestellten Verbandsschienen — geformt — nach Angabe der berühmtesten Autoren der Chirurgie, in allen Grössen, einzeln und in ganzen Collectionen. **Plastische Metallschienen** mit Cautschuküberzug, einfach und mit Gelenken. **Plastische Filze, Pappen und Cellulosenpappen.** **Corsette** für scoliotische und kyphotische Rückgratverkrümmungen, aus Cellulosenpappe und Filz — nach Maassangaben. — Gelenkeschienen, Improvisationsschienen zur Extension, Abduction, Supination u. Suspension. **Billigster Schienenstoff, leicht u. solid.** — **Illustrierter Catalog gratis u. franco.**

Airol

(Wismut-
oxyjodid-gallat).
D.R.P.N. 80399.

vereinigt in sich die Eigenschaften
des

Jodoforms und Dermatols.

Vorzüge des Airols:

- 1) **Airol** ist geruchlos.
- 2) **Airol** ist ungiftig.
- 3) **Airol** wirkt vollständig reizlos, sogar auf die Schleimhäute.
- 4) **Airol** ist ein lockeres, voluminöses Pulver, 4mal leichter als Jodoform und Dermatol und in Folge dessen im Gebrauche billiger.

Alleinige Fabrikanten: Hoffmann, Traub & Co., Basel.

●●● Zu beziehen durch die Apotheken. ●●●

Litteratur auf Wunsch gratis.

[668]

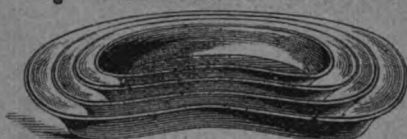
von PONCET Glashütten-Werke
BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.



Fabrik und Lager
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.
Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:
SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Croosot, Menthol,
Jodoform (bei Keh-
kopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarren der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Alle-
niger Verfertiger

von Poncet, Glashütten-Werke
Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.—Mk. (162.)

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.

Soeben erschienen:

Die chirurgische Behandlung
der
Gallensteinkrankheit.

Ein Rückblick auf 206 Gallenstein-Laparotomien,
unter besonderem Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger
Operationen

von

Prof. Dr. **Hans Kehr**,

Specialarzt für Chirurgie in Halberstadt.

Preis Mk. 3,50.

Ferner:

Nervenkrankheiten
und
ihre Vererbung

von

Ch. Féré,

Arzt am Bicêtre.

Deutsche Bearbeitung von „La Famille névropathique“ von

Dr. med. **H. Schnitzer**—Berlin.

Mit 20 Abbildungen im Text.

Preis Mk. 4,50.

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Medicinische Wandervorträge.

Preis pro Heft 50 Pfg.

Es erschienen:

- Heft 41. Prof. Dr. **R. v. Jaksch**, Ueber den therapeutischen Werth der Blutentziehungen.
- Heft 42. Docent Dr. **Fischl**, Ueber immunisirende Behandlungsmethoden und die Serumtherapie.
- Heft 43. Professor **A. Pick**, Ueber die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnkrankungen.
- Heft 44. Dr. **v. Wunschheim**, Die Lungentuberculose als Mischinfection.
- Heft 45. Prof. Dr. **A. Wölfler**, Ueber die Bedingungen der Wundheilung.
- Heft 46. Dr. **G. Ad. Ellenbogen**, Der Gehverband und seine Anwendung bei den Brüchen des Unter- und Oberschenkels.
- Heft 47. Prof. Dr. **Carl Bayer**, Die Grenzen der chirurgischen Kunst.
- Heft 48. Prof. Dr. **A. Wölfler**, Ueber einige Fortschritte auf dem Gebiete der Magen-Darmchirurgie.
- Heft 49. Docent Dr. **Ed. Pietrzikowski**, Die Bedeutung und Verwendung der gymnastischen Behandlung der Wirbelsäuleverkrümmungen.
- Heft 50. Dr. **Heinrich Schmid**, Ueber einige neuere Zahnextractionsinstrumente nebst Bemerkungen über schwierige Zahnextractionen.
- Heft 51. Prof. **Singer**, Die klinischen Symptome der Arteriosklerose des Herzens.

Verzeichniss der Hefte 1—36 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh. Rath Professor Dr. **E. Hahn** und Medicinal-Rath Professor Dr. **Fürbringer**.
Herausgegeben von Dr. **Hermann Frank**-Berlin. Sammlung klinischer Vorträge.
Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der seit dem Jahre 1893 erschienenen Hefte:

- | | |
|---|---|
| <p>Heft 60. Hirschfeld, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.</p> <p>Heft 61. Dr. Heymann, Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.</p> <p>Heft 62. Dr. Egbert Braatz, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?</p> <p>Heft 63. Dr. Hans Aronson, Die Grundlagen und Aussichten der Bluterumtherapie.</p> <p>Heft 64. Dr. C. Posner, Ueber Pyurie.</p> <p>Heft 65. Dr. Messner, Ueber das sogenannte Déranagement interne der Gelenke.</p> <p>Heft 66. Dr. A. Leppmann, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.</p> <p>Heft 67. Privatdocent Dr. Leser, Zur Schlaflosigkeit d. Gelenkapparates, insbesond. d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).</p> <p>Heft 68. Dr. Th. Freyhan, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weill'schen Krankheit.</p> <p>Heft 69. Dr. W. Bockelmann, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes.</p> <p>Heft 70. Dr. H. Salomonsohn, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung.</p> <p>Heft 71. Dr. Th. Rosenheim, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms.</p> <p>Heft 72. Dr. med. Paul Wagner, Ueber traumatische Hydronephrose.</p> <p>Heft 73. Dr. J. Ritter, Croup und Diphtherie.</p> <p>Heft 74. Dr. Alfred Richter, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen.</p> <p>Heft 75. Dr. J. Leusser, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1,20.)</p> <p>Heft 76. Dr. Dührssen, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Doppelheft Mk. 1,20.</p> <p>Heft 77. Dr. E. Kronenberg, Zur Pathologie und Therapie der Zungen tonsille.</p> <p>Heft 78. Dr. Hans Kehr, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.</p> <p>Heft 79. Dr. Sigm. Gottschalk, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie.</p> | <p>Heft 80. Dr. Bernhard Niehues, Ueber Hernien der linea alba.</p> <p>Heft 81. Dr. L. Fürst, Die klinische und bakterielle Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen.</p> <p>Heft 82. Dr. Max Joseph, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. Wl. Th. Snegirjef, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz vermittelst des Dampfes.</p> <p>Heft 83. Dr. Heinrich Nussbaum, Ueber den Einfluss geistiger Functionen auf krankhafte Prozesse.</p> <p>Heft 84. Dr. Albert Hoffa, Die Endresultate d. Operat. der angeborenen Hüftgelenksverrenk.</p> <p>Heft 85. Prof. Dr. C. Posner, Infection und Selbstinfection.</p> <p>Heft 86. Dr. Herm. Kümmel, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie.</p> <p>Heft 87. Dr. A. Blaschko, Autointoxication und Hautkrankheiten.</p> <p>Heft 88. L. Prochownick, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.</p> <p>Heft 89. Dr. August Bier, Behandlung der Gelenktuberculose mit Stauungshyperämie.</p> <p>Heft 90. Dr. Alexander, Ueber Gefäßveränderungen bei syphilit. Angenerkrankungen.</p> <p>Heft 91. Dr. Arthur Rubinstein, Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.</p> <p>Heft 92. Dr. Ludwig Pincus, Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.</p> <p>Heft 93. Dr. Gustav Spiess, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.</p> <p>Heft 94. Prof. L. H. Farabeuf, Der geburts-hilfliche Greif-Messhebel.</p> <p>Heft 95. Professor F. Martius, Was ist die Basedow'sche Krankheit?</p> <p>Heft 96. Adolf Lorenz, Behandlung der Hüftankylosen.</p> <p>Heft 97. Prof. Dr. M. Straub, Die Behandlung der Hornhaut-Entzündung.</p> |
|---|---|

Verzeichniss der Hefte 1—59 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Fabricirt nach den Patenten Geheimrat Prof. Dr. A. Classen.



a) Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)

NOSOPHEN

(Tetrajodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig.

Wird von der Wunde aus resorbirt; Jodabsplattung findet im Organismus nicht statt!

Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache Volumen des Jodoforms ein und ist daher in der Anwendung billiger als letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art. (Uebertrifft unter Andern das Jodoform!) Zu Nachbehandlungen operativer Eingriffe bei Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohreiterungen; Stinknase; Rhinitis hypersecretoria.

3% Nosophengaze als geruchloses Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersetzt sterilisirt werden. (Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

ANTINOSIN

(Netronsalz des Nosophens) übertrifft weit alle bisherigen zur Wundbehandlung empfohlenen Präparate. Gegen Eiterkokken, Diphteriebazillen, Milzbrandbazillen dem Jodoform überlegen.

Streupulver oder Lösung bei weichem Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu Ausspülungen und Gurgelungen bei acuten Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%), Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspülungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

EUDOXIN

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Bei Darm- u. Magenerkrankungen in Dosen 0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säuglingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu 2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

b) Amyloform.

(P. A. Geheimrat Prof. Dr. A. Classen).

Chemische Verbindung von Formaldehyd mit Stärke.

Wird durch Gewebe und Secrete unter Abspaltung von Formaldehyd zersetzt. Nach den Resultaten **zahlreicher Versuche in Krankenhäusern und Universitätskliniken** vortreffliches Mittel in der Wundbehandlung, hemmt die Section weit **energischer** als Jodoform. Wunden und Granulationen zeigen bei Amyloform auffallend frisches Aussehen. **Absolut unschädlich, geruchlos und nicht reizend.**

Stark desodorirend bei jauchiger Eiterung. **Billiger** als Jodoform.

Amyloform-Gaze (sterilisirbar ohne Zersetzung).

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezüglichen Gazen, Binden etc. fertigen und liefern

Dr. Degen u. Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

 September.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Hofrath Dr. E. Stadelmann in Berlin.

HEFT 99:

Die Tuberkulose der Tonsille bei Kindern.

Von

Dr. Eugen Schlesinger,

Assistenzarzt am Krankenhause.

Aus dem Kaiser u. Kaiserin Friedrich-Krankenhause in Berlin.



BERLIN.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG

H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.

Nutrol

wird von vielen hundert Aerzten mit günstigem Erfolge angewendet und zwar namentlich bei gestörter Verdauung, Functionsschwäche des Magens, Magenkatarrh, Magengeschwüren und anderen Störungen der Verdauungsorgane. Beim Erbrechen in der Schwangerschaft ist es ganz besonders wertvoll, da es die Brechneigung vermindert und die genossene Nahrung schnell verdauen hilft. Reconvalescenten von fieberhaften Krankheiten nehmen unter Darreichung von Nutrol sehr schnell an Kräften und Gewicht zu.

Proben gratis.

Klewe & Co.,

Dresden, Polierstrasse 21.

Tharandt. Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
(186) Bäder — Massage.

Das ganze Jahr geöffnet.
Prospecte sendet auf Verlangen Dr. med. Haupt.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfenen Salbenbasis.
Vollkommen mit Wasser und wässerigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,
Martinikenfelde bei Berlin. (205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Sterilisirungs - Apparate für Instrumente, Catgut, Einsätze zur Sterilisirung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen. Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,
Heidelberg (Baden).

(184)



Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium

von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3.50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. —

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—

Prager Medicinische Wochenschrift.

Herausgeber

Prof. Dr. Ad. Schenkl,

Prof. Dr. E. Zaufal,

f. d. Verein deutscher Aerzte in Prag. f. d. Centralverein deutscher Aerzte in Prag.

Doc. Dr. Egmont Münzer.

Doc. Dr. Eduard Pietrzikowski.

Doc. Dr. v. Wunschheim.

Schriftleiter: **Doc. Dr. Herrnheiser,**

(für die Schriftleitung verantwortlich).

XXI. Jahrgang.

Pränumerationspreis: Ganzjährig 8 fl. ö. W. = 16 Mark. Halbjährig
4 fl. ö. W. = 8 Mark. Mit Postversendung:
Ganzjährig 8 fl. 50 kr. Halbjährig 4 fl. 25 kr.

Verlag von

Fischer's medicinischer Buchhandlung H. Kornfeld in Berlin.



Inselbad Paderborn. Einzige Heilanstalt
für **Asthma**^{*)} und verwandte Zu-
stände.

Nasen- u. Halsleiden. Prosp. gr. [217]

Spec.-Arzt **Dr. Brügelmann**, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc. III. Aufl. Verl. von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

**** Neu! ****

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorrätzig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666]

Fischer's medicinische Buchhandlung, H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Microscopische Technik

zum Gebrauch bei

medicinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen.

Von

Prof. Dr. **Carl Friedlaender**.

Fünfte, verbesserte und vermehrte Auflage.

Bearbeitet von

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **C. J. Eberth** in Halle a. S.

Mit 186 Abbildungen im Texte und 1 lithogr. Tafel.

Preis broch. Mk. 9.—; geb. Mk. 10.—.

Ausser den neuesten Färbungsmethoden ist in dieser Auflage auch die Untersuchung und Microphotographie besonders berücksichtigt.

Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.

Von Sanitäts-Rath **Dr. Arthur Hartmann** in Berlin.

Fünfte verbesserte und vermehrte Auflage. — Mit 48 Abbildungen.

Preis broch. Mk. 6.—; gebd. Mk. 7.—.



Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Gynäkologische Anatomie.

Von

Dr. C. H. Stratz,

Officier van gezondheid der Niederländisch-Ostindischen Armeë, früher Assistent
a. d. Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin.

I. Abtheilung:

Circulationsstörungen und Entzündungen der Ovarien und Tuben.

— Mit 65 Aquarellen auf 12 Tafeln. —

Preis 25 Mark.

II. Abtheilung:

Die Geschwülste der Eierstöcke.

Mit 50 Aquarellen auf 14 Tafeln und 3 Holzschnitten.

Preis 25 Mark.

Pathologisch-anatomische Sectionstechnik

von

Prof. Dr. H. Chiari.

Gr. 8°. 6 Bogen mit 28 Holzschnitten im Text und auf Tafeln

Preis geheftet 3 Mark.

Ueber Staphyloma posticum, Conus und Myopie

von

Dr. I. Schnabel und Dr. I. Herrnheiser,

Professor

Privatdocent

an der Universität in Prag.

Mit 6 Figuren im Text und 3 lithographischen Tafeln.

Preis 2,80 Mark.



THYRADEN UNGIFTIG GERUCHLOS (EXTR. THYREOIDEAE HAAF)

Schilddrüsen-Präparat mit garantirtem Normal-Jod-Gehalt. Von Prof. Kocher, Bern, empfohlen und in dessen Klinik im Gebrauch. Auch in Tabletten à 0,3 frischer Schilddrüse vorrätig.

Zu beziehen durch die Apotheken.

Knoll & Cie., Ludwigshafen a. Rh.

Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Ueber irre Verbrecher.

Von Prof. Dr. C. Moeli.

Preis M. 5.—.

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officielle Arzneytaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%. Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte, 20% = Paste.

Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

— Vollkommener Blutersatz. —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Haemalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3—4mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6 g Blut und = 9 g Hühnereiweiß. — Dosis durchschnittlich nur 3—6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrofulose, Infektionskrankheiten, Schwächeständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wöchnerinnen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekonvaleszenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregger. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das **billigste** aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Kurkosten pro die 7—15 D. durchschnittlich. — Preis M. 23 per Kilo incl. Packung.

— Proben und Litteratur gratis. —

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Die Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern

von

Dr. Eugen Schlesinger,

Assistenzarzt am Krankenhause.

Aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin.

(Unter Direction des Herrn Professor Dr. A. Baginsky.)

Es ist Strassmann's¹⁾ Verdienst, die Frage der Tonsillartuberkulose wieder in Anregung gebracht zu haben. Gegenüber älteren Auffassungen von der Seltenheit dieser Affection, von einer Art Immunität der Tonsillen gegen Tuberkulose, wies er die relative Häufigkeit der tuberkulösen Erkrankung der Mandeln bei Phthisikern, speziell bei Lungenphthisikern, nach. Von 21 untersuchten Tonsillen von Schwindsüchtigen, darunter 15 Lungenschwindsüchtigen, fand er 13mal die Tuberkulose der Tonsillen als Begleiterscheinung. Dmochowski²⁾ — an Ziegler's Institut — hat dann unsere Kenntnisse über die Histologie der Tonsillartuberkulose erweitert und wie schon Strassmann, auf die Abneigung derselben zu ausgedehnten Verkäsungen und tiefgehenden Ulcerationen, vielmehr auf das fast ausschliessliche Bestehen kleinster miliärer Tuberkel hingewiesen. Damit wird betont, dass die Diagnose der Tonsillartuberkulose nicht mit blossem Auge, sondern nur mit Hülfe des Mikroskops gestellt werden kann. Im Jahre 1893 hat Schlenker³⁾, ein Schüler Hanau's in St. Gallen, bei 24 Sectionen die Beziehungen der Tuberkulose der Halslymphdrüsen zu denjenigen der Mandeln untersucht und — wohl als erster in dieser Verallgemeinerung — den Satz aufgestellt von der ausserordentlich häufigen sekundären tuberkulösen Erkrankung

¹⁾ Strassmann: Tuberkulose der Tonsillen. Virchow's Archiv Bd. 96. 1884.

²⁾ Dmochowski: Sekund. Affectionen des Nasenrachenraums bei Phthisischen. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. 16. 1894.

³⁾ Schlenker: Entstehung der Tuberkulose der Halsdrüsen, insbes. ihre Beziehungen zur Tuberkulose der Tonsillen. Virchow's Archiv 134. 1893.

der Halsdrüsen infolge von Infektion der Tonsillen, die ihrerseits wieder durch phthisische Sputa bedingt wird. Seine Untersuchungen wurden 1894 von Krückmann¹⁾ am Lubar'schen Institut bestätigt, der in allen seinen 12 Fällen von Halsdrüsentuberkulose auch Tonsillartuberkulose fand.

Dies war der Stand der Frage, als ich 1894 meine Untersuchungen hierüber machte. Mittlerweile ist die Sache etwas weiter gerückt. Nachdem einmal die Aufmerksamkeit der Kliniker auf das Vorkommen latenter Miliartuberkulose der Mandeln gerichtet war, machte man sich an systematische Untersuchungen excidirter Gaumentonsillen, wie auch exstirpirter adenoider Vegetationen von Patienten, die keinerlei Zeichen von Tuberkulose zeigten. Auf diese Weise konnten bereits durch mehrere Fälle (Gottstein jun.²⁾) die bis dahin vereinzelt 2 Beobachtungen Orth's von wirklich primärer Tonsillartuberkulose bestätigt werden. Andererseits haben französische Forscher (Lermoyez, Dieulafoy³⁾) durch Verimpfung von Stückchen hypertrophischer Tonsillen von im übrigen gesunden Patienten auf Meerschweinchen mit positivem Erfolg (in 13 % der Fälle) den ziemlich sicheren Nachweis der primären tuberkulösen Erkrankung dieser hypertrophischen Tonsillen erbracht.

Mit dieser Frage der wirklich primären Tonsillartuberkulose habe ich mich nicht eingehend genug abgegeben, um darüber ein bestimmtes Urteil auszusprechen. Ich will nur bemerken, dass mir bei hypertrophischen Tonsillen sonst gesunder Patienten oder in Mandeln von an Typhus, Diphtherie u. s. w. gestorbenen Leichen, deren Organe frei von Tuberkulose befunden wurden, der anatomische Nachweis von Tuberkeln nie gelang. — Ich hatte meine Untersuchungen wesentlich auf einen anderen Punkt gerichtet. Bei den Autoren, die auch die Tonsillen von Kindersektionen in den Kreis ihrer Untersuchungen gezogen haben, — Strassmann und Dmochowski haben ihre betr. Studien nur an Leichen Erwachsener angestellt — konnte merkwürdigerweise der bei Erwachsenen so

¹⁾ Krückmann: Beziehungen der Tuberkulose der Halslymphdrüsen zu der der Tonsillen. Ibidem 138. 1894.

²⁾ Gottstein: Pharynx u. Gaumentonsille als primäre Eingangspforten der Tuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1896.

³⁾ Dieulafoy: Tuberculose larvée des trois amygdales. Mercredi médical 1895. 19.

auffallende Parallelismus einmal zwischen fortgeschrittener Lungentuberkulose und Tuberkulose der Tonsillen, das andere Mal zwischen freien Lungen oder nur geringen oder älteren, abgelaufenen tuberkulösen Veränderungen in diesen und dementsprechendes Freibleiben der Tonsillen, hier, bei den Kindern, nicht wiedergefunden werden. Der Unterschied ergibt sich aus folgender Gegenüberstellung aus der Arbeit Schlenkers.

	Erwachsene. Tonsillen.			Kinder. Tonsillen.			
	Gesamtzahl der Fälle	beide tuberkulös	eine tuberkulös	beide frei	Gesamtzahl der Fälle	beide tuberkulös	eine tuberkulös
Hochgradige frische und ältere Lungentuberkulose	8	8	—	—	5	2	1
Geringe ältere Lungentuberkulose	8	1	2	5	—	—	—
Im Körper verbreitete Tuberkulose ohne Lungentuberkulose	2	—	—	2	1	1	—

So schien also auch hier eine Eigentümlichkeit der Kindertuberkulose zu bestehen. Es durfte wünschenswert sein, dieses Resultat an einer grösseren Untersuchungsreihe von Kinderleichen nachzuprüfen und event. an der Hand des Materials die Gründe dieses besonderen Verhaltens zu erforschen.

Von vornherein sollte man annehmen, die Tonsillartuberkulose bei Kindern womöglich noch häufiger anzutreffen, als bei Erwachsenen, aus verschiedenen Gründen. Zunächst findet man tuberkulöse Veränderungen, manifeste und latente zusammengekommen, bei Kindern überhaupt absolut häufiger als bei Erwachsenen: dort 60—70 %, hier 40—50 % nach Babes. Für kein Organ trifft diese allgemeine Beobachtung mehr zu als gerade für die Halslymphdrüsen, deren tuberkulöse Erkrankung nach den oben genannten Untersuchungen in so engen Beziehungen zur Tuberkulose der Mandeln steht.

Der lymphadenoide Ring am Racheneingang, besonders in der Jugend stark entwickelt, ist ferner in diesem Alter besonders oft afficirt. Sind doch die Tonsillen bei der Angina lacunaris, bei der Diphtherie,

dem Scharlach, mit ziemlicher Sicherheit die Eingangspforten für die Krankheitserreger. Ein ähnliches Verhalten, eine gesteigerte Disposition zur Infection war in Analogie bei dieser Infectionskrankheit, der Tuberkulose, zu erwarten.

Die Infection der Tonsillen durch tuberkulöses Sputum ist der massgebende Faktor für die tuberkulöse Erkrankung derselben. Dies geht mit Sicherheit aus den Untersuchungen der genannten Autoren an Erwachsenen hervor. Gegenüber diesem ätiologischen Moment müssen alle anderen Infectionsmöglichkeiten zurücktreten; die retrograde Infection auf dem Lymphwege von tuberkulös erkrankten Halslymphdrüsen her, oder die Invasion der Bacillen auf der Blutbahn bei disseminirter Miliartuberkulose, oder die direkte primäre Infection durch die Milch perlsüchtiger Kühe (Fütterungstuberkulose von Orth und Baumgarten).

Man hat schliesslich für die Fälle, in denen man nach allen Beobachtungen beim Erwachsenen Tonsillartuberkulose durch Sputuminfection erwarten durfte und sie trotz fortgeschrittener Lungenphthise beim Kinde nicht fand, zur Erklärung dieses Fehlens die Eigentümlichkeit der Expectoration im Kindesalter zu Hülfe genommen, wie ich glaube mit Unrecht. Bald sollte das Kind zu jung und elend gewesen sein, als dass es die Kraft besessen hätte, das Sputum aus den Bronchien durch Husten herauszuschaffen; bald sollte das Sputum direkt vom Larynx in den Schlund hinabgeflossen sein, ohne erst in den Mund zu gelangen. Ich glaube, dass dies selbst bei ganz atrophischen Kindern erst in extremis zutrifft. Wenn das Sputum auch nicht aus dem Munde herausbefördert wird, selbst nicht bei älteren Kindern, so gelangt es doch — wenigstens die längste Zeit — in denselben und wird dann von hier aus verschluckt. Dabei bleibt es längere Zeit mit den Tonsillen in Berührung, als wenn es direkt ausgehustet worden wäre, der Contact ist zugleich auch bei dem Schluckakt ein intensiverer, es kommt dabei die Saugwirkung der Krypten zur Geltung, so dass, wie ich meine, dieser Modus des Aushustens, diese bei den Kindern zu beobachtende Eigentümlichkeit der Expectoration eher einen weiteren Grund für das häufigere Auftreten der Tonsillartuberkulose bei ihnen als für das Gegenteil abgeben würde.

In Uebereinstimmung mit diesen Voraussetzungen bekam ich denn auch bei meiner grösseren Untersuchungsreihe Zahlen für die

Häufigkeit der Tonsillartuberkulose bei Kindern, die denjenigen Schlenkers u. a. für die Erwachsenen so gut wie entsprechen. Unter 13 Fällen von florider Lungentuberkulose, die stets mindestens mit kleinen käsigen Pneumonien, mit käsiger Peribronchitis einhergingen, waren 12 mit Tonsillartuberkulose combinirt. Bei 4 Fällen mit obsoleter Lungentuberkulose, mit alten Kalkherden in derselben oder mit Darm-Knochentuberkulose, bei Freisein der Lungen, fanden sich keine tuberkulösen Veränderungen in den Mandeln. So konnte ich also den für Erwachsene aufgestellten Parallelismus zwischen Lungen- und Tonsillartuberkulose auch bei Kinderleichen wiederfinden. Lungenphthise geht fast^t immer mit Tonsillartuberkulose einher, und umgekehrt, bei Tonsillartuberkulose fehlt nie Lungenphthise. Bei unbedeutenden tuberkulösen Lungenerkrankungen, speziell bei zur Ausheilung gekommenen Lungenherden, sind auch die Tonsillen frei von tuberkulösen Erkrankungen.

Von dieser Gesetzmässigkeit, diesen Regeln, macht Fall 13 eine Ausnahme: W., 3 Jahre alt, drei Monate vor dem Tode mit Husten erkrankt, der sich zusehends verschlimmerte. Bei der Sektion findet sich ausgedehnte Tuberkulose auf der Pleura, in den Lungen mit kirschgrossen Käseherden, käsige Peribronchitis — Tuberkel in allen Unterleibsorganen, tuberkulöse Geschwüre im Cöcum — und keine Tonsillartuberkulose; dabei noch Verkäsung der Halslymphdrüsen, ein weiteres Moment, das Tuberkulose der Tonsillen erwarten liess. Die oben angeführten Erklärungen für solche Ausnahmefälle, die Modification in der Sputumexpectoration, können hier nicht zutreffen. Das Kind war schon mehrere Jahre alt, während andererseits selbst bei einem halbjährigen und bei 2 zehn Monate alten Kindern Tonsillartuberkulose neben käsiger Pneumonie bestand.

Ich möchte zur Erklärung dieser Ausnahme die Möglichkeit mit heranziehen, dass die Tonsillen bei der Invasion der Tuberkelbacillen gewissermassen übergangen wurden. Es seien hier die Untersuchungen Bollingers erwähnt und seine Worte zur Klarlegung der Aetiologie lokalisirter Drüsentuberkulose, speziell der Halslymphdrüsenscrophulose. „Die der Haut angrenzenden Schleimhäute des Kopfes besitzen eine grosse Neigung, das tuberkulöse Gift passiren zu lassen, ohne selbst zu erkranken. Diese Eigenschaft und Fähigkeit

wird durch pathologische und namentlich entzündliche Veränderungen der genannten Schleimhäute, z. B. Pharyngitis, im hohen Grade begünstigt; . . . und gerade die Schleimhaut der Kinder ist in dieser Richtung leichter durchgängig als die der Erwachsenen“. Wenn also bei unserem Falle die Halslymphdrüsen von der Mundschleimhaut aus auf dem Wege durch die Tonsillen inficiert worden sein sollen, — ich werde darauf unten noch einmal zurückkommen —, so liesse sich diese Möglichkeit auf Grund der genannten Beobachtungen recht wohl denken. Gegen Annahme einer Ausheilung des tuberkulösen Prozesses, einer Narbenbildung in der Tonsille, nach früherer tuberkulöser Erkrankung des Gewebes, spricht der pathologische Befund, der Mangel narbiger Bindegewebszüge.

Bei einer Gegenüberstellung der tuberkulös erkrankten Organe der einzelnen Fälle könnte man zu der Ansicht Strassmanns kommen, dass die Tonsillartuberkulose die häufigste Complication der Lungenphthise sei; es ist dies wohl nur scheinbar der Fall. Wenn in den Fällen von Lungenphthise die Organe, an welchen makroskopisch keine tuberkulösen Veränderungen zu sehen waren, z. B. Leber, Nieren, ebenso genau mikroskopisch untersucht worden wären, wie die Tonsillen, so hätte sich gewiss noch manches Mal auch für diese Fälle ein positives Resultat ergeben.

Damit komme ich auf die Diagnose der Tonsillartuberkulose zu sprechen. Sie kann, wie schon betont, nur mit Hülfe des Mikroskops gestellt werden, bei dem fast ausnahmslosen Fehlen grösserer Käseherde, vielmehr bei der mikroskopischen Kleinheit der Tuberkel, bei der ausserordentlichen Seltenheit tuberkulöser Geschwüre auf den Mandeln. In dem einen Falle unter meinen Präparaten (Fall 3), wo es zu einer wirklichen tuberkulösen Exulceration des Epithels gekommen war, öffnete sich das Geschwür in der Tiefe einer Krypte, nicht an der freien Oberfläche, so dass also auch nicht dieses Ulcus bei der makroskopischen Stellung der Diagnose in Betracht kam, während anderseits in dem Falle 4 ein kleines makroskopisch sichtbares Geschwür an der Hinterfläche der Mandel sich bei mikroskopischer Untersuchung als nicht tuberkulös erwies; es fehlten im Geschwürsgrund und in der nächsten Nachbarschaft Tuberkel sowohl als auch Tuberkelbacillen.

Die 12 tuberkulösen Tonsillen waren — um hier kurz den

makroskopischen Befund zu erwähnen —, in fast zwei Drittel der Fälle klein, blass, hart, und erschienen dem blossen Auge ohne jede pathologische Veränderung. Es ist von einiger Wichtigkeit, dies zu constatieren, gegenüber den Untersuchungen Dieulafoy's an ausschliesslich hypertrophischen Tonsillen. Nur drei Mal waren sie gross, stark prominent, uneben, mit mehr oder weniger tiefen und weiten Krypten, in mässiger, chronischer Hypertrophie. Bei Fall XII waren die Tonsillen, entsprechend der klinisch diagnosticierten Angina lacunaris, sehr stark geschwollen, gerötet; aus den tiefen Buchten liessen sich reichlich Pfröpfe ausdrücken.

Bei der mikroskopischen Betrachtung fällt dann — in den positiven Fällen — fast immer die Geringfügigkeit der tuberkulösen Veränderungen in den Tonsillen auf, gegenüber dem fortgeschrittenen Prozess, ausgedehnten Verkäsungen in den Lungen, dem Darm, den drüsigen Organen, vor allem auch in den benachbarten Cervicaldrüsen. Die Tuberkel, kenntlich an den Riesenzellen in ihnen selbst oder in der nächsten Umgebung, an dem hellen Centrum, bedingt durch die Grösse der Epitheloidzellen, an der starken Rundzelleninfiltration in der Peripherie, finden sich gewöhnlich nur sehr spärlich, oft, in fast der Hälfte der Fälle, nur in jedem dritten bis fünften Präparat, und dann nur 1 oder 2 in dem betreffenden Schnitt. Das Gewebe der Tonsille zeigt kaum eine Aenderung, das Epithel ist gut erhalten, das cytogene Gewebe gewöhnlich ziemlich zellreich, schöne Systeme von Follikeln finden sich um die Gänge, die Krypten.

Sind die Tuberkel dann reichlicher, so fiel mir mehrmals neben dem Mangel an gut abgegrenzten Follikeln der Reichtum des adenoiden Gewebes an Lymphzellen auf, die starke Durchwanderung der Leucocyten durch das vielschichtige Epithel, die Dicke der Gefässwände. Kaum zweimal (Fall 3 und etwa noch Fall 6) konnte von einer Atrophie der Tonsillen, von zellarmen, reich von Bindegewebsfasern durchzogenem cytogenen Gewebe, von einer „Narbenbildung“ die Rede sein. Die Tuberkel lagen stets, bei diesem Grade der Tuberkulose, inmitten des cytogenen Gewebes, nie ausserhalb der Tonsillen, paratonsillär, nie auch in den Follikeln. Im Gegensatz zu andern Beobachtern fand ich die Tuberkel öfters näher der Basis der Tonsillen als der freien Oberfläche, und auch relativ weit weg

von den Wandungen der Krypten; ausgesprochen bei dem Fall 5, dann auch bei 2 und 3. Ich werde auf diesen einigermaßen bedeutsamen Unterschied unten nochmals zurückkommen. Die Riesenzellen fehlten selten vollkommen in den tuberkulös erkrankten Tonsillen, wenngleich sie, wie die Tuberkel, immerhin relativ spärlich in den einzelnen Mandeln waren. Nur bei 10 und 7 vermisste ich sie ganz und gar; die Tuberkel waren hier ausschliesslich Epitheloidzellentuberkel.

Schliesslich kamen aber auch — drei Mal, bei 3. 1. und 5. — die Tuberkel reichlich und sehr reichlich vor, in jedem Schnitt, ja in jedem Gesichtsfeld mehrere, und dann auch nicht mehr isoliert, sondern zu zwei und drei confluiert zu kleeblattförmigen Figuren. Hier beschränkten sich die Tuberkel auch nicht mehr auf das cytogene Gewebe, sondern ragten in das umliegende oder durchziehende Bindegewebe hinein, während das adenoide Gewebe selbst zum grössten Teile von ihnen verdrängt, zerstört war. Hier bestanden auch grössere Käseherde und einmal kam es selbst zu einem Ulcus, indem der wachsende Tuberkel schliesslich auch das Epithel einer Krypte mit-ergriff, und bei seinem weiteren centralen Zerfall diese zu einer weiten Höhle umgestaltete. (Einen frischen Tuberkel im Epithel der Tonsille konnte ich nie finden). Verkäsungen sind sonst relativ selten. Unter den 10 Tonsillen mit spärlichen Tuberkeln fand ich nur bei 4 kleine Verkäsungen im Centrum der letzteren. Diese auffallende Abneigung zu degenerativen Veränderungen in den tuberkulösen Tonsillen im Gegensatz zu dem Verhalten in andern drüsigen Organen besteht in gleicher Weise bei Kindern wie bei Erwachsenen.

Bei den drei Fällen mit den zahlreichen confluierten Tuberkeln, mit den ausgedehnten Verkäsungen, mit den Ulcerationen bestand die Tuberkulose der Tonsillen sicher schon längere Zeit. Bei den andern Fällen aber, mit den spärlichen Tuberkeln, kann aus dem Vorhandensein oder Fehlen kleinster centraler Verkäsungen kaum ein sicherer Schluss auf die Dauer des tuberkulösen Processes in den Mandeln gezogen werden, aus dem oben genannten Grunde, dass die Tonsillartuberkulose keine Neigung zu degenerativen Veränderungen zeigt; und in der That lassen sich keine bestimmten Beziehungen zwischen diesen kleinen Käseherden, ihrer Anwesenheit oder ihrem Mangel, und dem Fortgeschrittensein der Tuberkulose in

den Lungen aufstellen. Wohl aber darf hier bemerkt werden, dass unter 5 Fällen ohne Verkäsungen in den Tonsillen 4 mal auch die Cervicaldrüsen frei von wenigstens makroskopisch sichtbaren Verkäsungen gefunden wurden, während bei den andern Fällen gewöhnlich auch die Halslymphdrüsen deutlich tuberkulös erkrankt waren.

Bei den Fällen von Tonsillartuberkulose waren stets beide Mandeln affiziert, soweit sie beide untersucht wurden (9 mal), doch waren die Grade der Tuberkulose häufig sehr verschieden, wie dies ja auch bei den katarrhalischen und diphtherischen Entzündungen der Tonsillen sehr gewöhnlich ist. 2 mal (11 und 3) fanden sich in der einen Mandel nur Epitheloidzellentuberkel, während in der andern Riesenzellen nicht eben selten waren. Bei einem Falle (3) bestanden nur auf der einen Seite Verkäsungen.

Ein besonderes Verhalten der Tuberkulose zeigt Fall 12, derselbe, bei dem die Mandeln makroskopisch das Aussehen der katarrhalischen Entzündung, Angina lacunaris, boten. In dem von Rundzellen dicht infiltrierten, cytogenen Gewebe, in welchem die wenigen, auch im Centrum stark gefärbten Follikel kaum zu erkennen sind, liegen reichlich zerstreut typische Riesenzellen, durch die Anhäufung der Kerne als dunkle Kreise oder Halbkreise leicht erkennbar, nicht unähnlich den Durchschnitten kleiner Gefässe, ausserdem sehr häufig kleinste Kernanhäufungen ohne Protoplasma zwischen den Kernen, bei schwacher Vergrösserung als stark tingierte Punkte sichtbar, wohl eine Vorstufe von Riesenzellen. Bei dem Vorkommen von Riesenzellen auch in gesunden Drüsen (Virchow) würde dieser Befund noch nicht absolut für Tuberkulose sprechen, wenngleich die Reichhaltigkeit an diesen Zellen die tuberkulöse Natur der Erkrankung schon mehr als wahrscheinlich machte; es finden sich aber auch, in den Riesenzellen sowohl wie ausserhalb derselben, und namentlich im cytogenen Gewebe, in Haufen und vereinzelt, Tuberkelbacillen und sichern so die Diagnose Tuberkulose, eine diffuse Tuberkulose im Sinne Ziegler's.

Ein Fall wie der eben beschriebene legt die Erwägung nahe, ob man allein auf Grund des anatomisch-pathologischen Befundes die Diagnose Tuberkulose stellen oder diese ausschliessen darf, ohne auch gleichzeitig auf Tuberkelbacillen gefärbt zu haben. In den Fällen mit deutlichen Epitheloid- oder gar Riesenzellentuberkeln ist

letzteres ja wohl unnötig. Ich fand aber auch eine ganze Anzahl von Präparaten, namentlich bei Fällen, die durch Diphtherie oder Scharlach zum Exitus gekommen waren, wo circumscribed Necrosen im cytogenen Gewebe eine täuschende Ähnlichkeit mit verkästen Tuberkeln hatten, und wo dann erst durch das jedesmalige Fehlen der Tuberkelbacillen die Tuberkulose sicher ausgeschlossen werden konnte. Bei all diesen, immerhin mühsamen, Untersuchungen auf Tuberkelbacillen in den Fällen, in denen die Diagnose der Tuberkulose nicht schon aus dem anatomisch-mikroskopischen Befund mit aller Wahrscheinlichkeit gestellt werden konnte, bin ich auch bei diesem Verfahren stets zu einem negativen Resultat gekommen. Nachdem in letzter Zeit namentlich seitens der Koch'schen Schule der Nachweis der Tuberkelbacillen zur Sicherung der Diagnose so dringend verlangt wird, mag dieses ebengenannte Resultat zur Stütze früherer Untersuchungsreihen anderer Autoren, die nicht auf Tuberkelbacillen gefärbt haben, dienen.

Von besonderem Interesse sind die Beziehungen zwischen der Tuberkulose der Tonsillen und derjenigen der Cervicaldrüsen. War es doch die Suche nach den Bahnen, von welchen aus letztere tuberkulös erkranken, welche zuerst die Aufmerksamkeit auf die Tuberkulose der Mandeln lenkte. Wie heute für die Mehrzahl wenn nicht für alle Fälle die Lungentuberkulose als das primäre, die Tonsillartuberkulose als das sekundäre aufzufassen ist, so hat letztere als der Ausgangspunkt für die tuberkulöse Erkrankung der Halslymphdrüsen zu gelten und bildet damit das Mittelglied in der nicht seltenen Combination der käsigen Entzündung der Lungen und der Cervicaldrüsen. Bei der besonderen Häufigkeit der Halslymphdrüsentuberkulose bei Kindern verdient diese Frage hier besondere Berücksichtigung. An den Erwachsenen konnte Schlenker in fast allen, Krückmann in allen Fällen von Halslymphdrüsentuberkulose eine solche der Tonsillen nachweisen. Bei den Kindern liegen die Verhältnisse augenscheinlich nicht so einfach.

Ich fand unter 9 Fällen von Halsdrüsentuberkulose zweimal die Tonsillen frei von tuberkulösen Veränderungen. Sollte hier immerhin das tuberkulöse Virus seinen Weg zu den Halsdrüsen durch die Tonsillen genommen haben, ohne in ihnen Spuren davon zurück-

zulassen, eine Annahme, die ich oben schon erörterte? Bei dem Falle 13 — ausgedehnte Lungentuberkulose — wird man mit dieser Möglichkeit rechnen müssen. Eine direkte Verbindung zwischen den stark verkästen Bronchialdrüsen und den Cervicaldrüsen war makroskopisch nicht nachzuweisen. Gegen die Annahme einer Vererbung in den Tonsillen sprach der anatomische Befund. Es waren aber beiderseits die Lymphdrüsen vor dem Ohr stark geschwollen und verkäst. Dies weist auf die Möglichkeit einer Invasion der Tuberkelbacillen durch die Ohren und auf ein Weiterschreiten nach den Cervicaldrüsen von dieser Eingangspforte aus auf den Lymphwegen hin.

Etwas anders liegen die Verhältnisse in dem Falle 16. Hier möchte man zunächst annehmen, dass Tuberkulose der Tonsillen bestanden hatte, dass aber die tuberkulösen Producte während der Diphtherie in der ausgedehnten Necrose in den Tonsillen mit untergegangen seien. Freilich eine Tonsillartuberkulose durch inficiertes Sputum ist hier auch nicht ohne weiteres zuzugeben; sie müsste schon vor längerer Zeit entstanden sein, bei den alten zum Stillstand gekommenen Veränderungen in den Lungen (Kalkherd). Es bestanden ausserdem mässig reichliche tuberkulöse Darmgeschwüre. Sollte tuberkulöse Nahrung gleichzeitig Tonsillen und Darm inficiert haben? So wird dieser Fall in seiner Aetiologie immerhin etwas unklar bleiben.

Keinesfalls darf man, wie dies schon geschehen ist, zu sehr verallgemeinern, immer die Cervicaldrüsentuberkulose von einer Tonsillartuberkulose ausgehen lassen; man wird im einzelnen Falle auch das Gegenteil, die Möglichkeit einer Infection der Mandeln seitens der verkästen Cervicaldrüsen, also auf dem Wege des retrograden Lymphstroms, berücksichtigen müssen, mögen die Zahlen noch so sehr für Sputuminfection sprechen. So wird man in den Fällen 12 und 9 — deutlich ascendierende Halsdrüsentuberkulose, augenscheinlich frische Tonsillartuberkulose — trotz der fortgeschrittenen Lungenphthise oder eben wegen derselben den Gedanken an eine Infection der Tonsillen auf dem Lymphwege nicht ganz von der Hand weisen können. Noch näher liegt dieser Gedanke bei dem Falle 5; der primäre, jedenfalls der fortgeschrittene Herd lag hier in dem cariösen Felsenbein. Von hier aus wurden, und das war in vivo zum Teil zu constatieren, die

Cervicaldrüsen inficirt. Bei der Sektion des halbjährigen Kindes fanden sich ausgedehnte Drüsentuberkulose, frische Tuberkel in der Milz, ein älterer Herd in der Lunge mit fibröser Kapsel; keine Darmtuberkulose; mässig reichlich Riesenzellentuberkel ohne oder mit geringer Verkäsung in den Tonsillen. Hier wird man mit noch grösserer Bestimmtheit als oben eine Infection der Tonsillen von Seiten der Cervicaldrüsen annehmen können. Für diese Behauptung wichtig ist auch das anatomische Bild. Die frischen Tuberkel lagen ausgesprochen an der Basis der Tonsillen, entfernt von den Krypten, so dass auch aus diesem Grunde eine Infection von der Basis aus viel wahrscheinlicher wird, als diejenige von der freien Oberfläche, der Mundschleimbaut, her.

Bei den ferneren Untersuchungen in dieser noch keineswegs zum Abschluss gebrachten Frage über die Beziehungen der Cervicaldrüsen- und Tonsillartuberkulose wird dieser Punkt, die Lage der Miliartuberkel in den Mandeln, mehr als bisher Berücksichtigung verdienen.

Es sei mir an dieser Stelle gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Dr. Adolf Baginsky, meinen herzlichen Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und für die Erlaubnis der Veröffentlichung derselben auszusprechen.

Casuistik.

Fall I. Helene J. 7 Jahre. J.-N. 118. + 26. III. 94.

Klinische Diagnose. Lungen- und Darmtuberkulose.

Anatom. Diagnose. Beiderseits ausgedehnte adhäsive Pleuritis. Miliartuberkel auf den Pleuren und dem Pericard. Beiderseits ausgedehnte Pneumonia chronica mit hochgradigen Käseherden und Cavernen bis zu Hühnereigrösse. Fettleber. Linsengrosse tuberkulöse Geschwüre im Dünn- und Dickdarm. Mesenterialdrüsen verkäst. Bronchialdrüsen durchaus verkäst. Cervicaldrüsen kirschgross, graurot und mit Käseherden.

Tonsillen klein, blass, stark zerklüftet; leicht Eiter aus den Krypten ausdrückbar. Letztere sehr weit, und mit necrot. Massen gefüllt. Das noch erhaltene adenoide Gewebe mässig zellreich. Sehr wenig Follikel. Ausserordentlich zahlreiche Riesenzellentuberkel, meist confluiert, mit mehr oder weniger grossem käsigen Centrum.

Die Tuberkel beschränken sich nicht auf das cytogene Gewebe, das zum grössten Teil zerstört ist, sondern sind auch in das Bindegewebe, das in Streifen die Tonsillen durchzieht, eingedrungen. Das Epithel ist überall gut erhalten, nirgends eine Ulceration. Bacillen häufig sowohl in der Peripherie der Käseherde wie auch ausserhalb der Tuberkel unter dem Epithel.

Fall II. Jakob. S. 6 Jahre. J.-N. 193. + 20. V. 94.

Klinische Diagnose. Spondylitis lumbalis. Senkungsabscess. Linksseit. Lungenspitzeninfiltration. Tuberkulöse Meningitis.

Anatom. Diagnose. Caries lumb. vert. III-V et sacralis. Hydroceph. ext. et int. Meningitis tuberculosa et purulenta. Hühnereigrosser mit käsig-eitriger Masse gefüllter Abscess im rechten Scheitel-Schläfenlappen, in den Seitenventrikel durchgebrochen. Linksseitige chronische Pleuritis und Pneumonie mit reichlichen Käseherdchen und kleinen Cavernen. In der r. Lunge wenige Käseherde. Tumor lienis. Hepatitis. Nephritis parenchymatosa. Perityphlitis perforativa (non tuberculosa?). Geschwollene Bronchialdrüsen mit Käseherden; ebenso die Cervicaldrüsen.

Tonsillen gross, weich, stark zerklüftet, tiefe Krypten mit wenigem Inhalt. Das cytogene Gewebe sehr zellreich. Reichlich Follikel. Weite Gefässe. Gut erhaltenes Epithel. Reichlich Tuberkel in allen Stadien, meist mit Riesenzellen; besonders reichlich kleine Riesenzellentuberkel, meist isoliert, selten confluiert. Im Allgemeinen näher an der Basis an der stark entwickelten Bindegewebskapsel gelegen als gegen die Oberfläche. Auch isolierte Riesenzellen im adenoiden Gewebe.

Fall III. Paul. S. 1 $\frac{3}{4}$ Jahre. J.-N. 639. + 30. 11. 93.

Klinische Diagnose. Otitis media purulenta — operiert. —

Anatom. Diagnose. Hydrocephalus ext. et int. Leptomeningitis tuberculosa. 5 Solitärtuberkel in den Grosshirnhemisphären. Beiderseits ausgedehnte käsig Peribronchitis. Rechts frische Bronchopneumonie, im linken Unterlappen eine kirschgrosse Caverne mit ulcerierter Wand. Miliartuberkel in der Milz, den Nieren, auf dem Peritoneum. Adhäsive Peritonitis. Im ganzen Dünndarm grosse tuberkulöse Geschwüre. Mesenterial- und Bronchialdrüsen stark geschwollen und verkäst. Cervicaldrüsen wenig geschwollen, nicht verkäst.

Tonsillen. R. sehr prominent, gerötet, glatt. L. platt, mit 3

Einkerbungen, mit spärli. Inhalt. R. Tuberkel an Tuberkel, alle mit Riesenzellen, vielfach mit verkästem Centrum; die Tuberkel zum Teil isoliert, meist confluierend und kleeblattförmige Figuren bildend, einmal radiär um eine Krypte angeordnet, diese dann hochgradig ulceriert. Das Epithel auf der freien Oberfläche der Tonsille gut erhalten. Die Tuberkel liegen nur im cytogenen Gewebe, dieses fast ganz zerstörend. Links. Reichliches Bindegewebe durchzieht das mässig zellreiche adenoide Gewebe. Spärliche Epitheloidzellentuberkel, meist nahe der Basis, ohne Verkäsungen.

Fall IV. Anna. F. 1 Jahr. J.-N. 710. + 14. 12. 93.

Klinische Diagnose. Meningitis tuberculosa.

Anatom. Diagnose. Hydrocephalus ext. et int. Zahlreiche Miliartuberkel auf den Meningen, auf den Pleuren, in der Lunge, der Milz, den Nieren, Leber. Peribronchitis caseosa. Im rechten Unterlappen ein haselnussgrosser Käseherd. Follikelschwellung im Dickdarm. Mesenterialdrüsen geschwollen ohne Verkäsung. Bronchialdrüsen zum Teil verkäst. Cervicaldrüsen mässig geschwollen; ohne makroskopisch sichtbare Verkäsung.

Tonsille rechts: bohngross, blass, auf der Oberfläche kleine injizierte Gefässe. Zwischen ihr und dem hinteren Gaumenbogen eine kleine Bucht, deren Grund etwas ulceriert ist. Linke Tonsille zerfällt in einen vorderen grösseren und einen hinteren kleineren Teil. Links: Im zellreichen cytogenen Gewebe — durch mehrere Schnittpräparate — ein mehrfach ausgebuchteter kleiner Käseherd mit einzelnen Riesenzellen und spärlichen Tuberkelbacillen am Rande; an einer Stelle das Epithel einer Krypte berührend. Keine Tuberkel ausserdem, Tuberkelbacillen im Gewebe zerstreut. Spärliche Follikel, Epithel gut erhalten. Rechts: reichliche Follikel um die Krypten. Keine Tuberkel, keine Tuberkelbacillen.

Fall V. Carl B. $\frac{1}{2}$ Jahr. J.-N. 360. + 21. V. 94.

Klinische Diagnose. Lymphadenitis cervical. caseos. (exstirpiert). Otitis media duplex (operiert). Caries ossis petrosi. Pneumonia duplex. Nephritis.

Anatom. Diagnose. Hydrocephal. intern. parv. Beiderseits Bronchopneumonien u. spärli. käsige Knötchen mit fibröser Kapsel. Miliartuberkel in der Milz. Dickdarmkatarrh. Nephritis. Mesenterialdrüsen stark geschwollen, z. Teil verkäst. Cervicaldrüsen rechts

geschwollen, links desgl., hier verkäst, z. Teil erweicht. In den Bronchiallymphdrüsen einige stecknadelkopfgrosse Käseherde.

Tonsillen mässig gross, blass. Viele Krypten, die kleinen eng, leer, mit gut erhaltenem Epithel, in den grossen das Epithel zum Teil abgehoben, an andern Stellen reich von Rundzellen durchsetzt. Das Epithel der freien Oberfläche gut erhalten. Mässig zellreiches adenoides Gewebe mit ziemlich viel Bindegewebe. Wenig Follikel, links reichlicher, rechts etwas weniger oft. Riesenzellentuberkel ziemlich gross, einige mit kleinen centralen Verkäsungen, meist isoliert, deutlich näher der Basis oder hart an derselben gelegen, nur ausnahmsweise nahe bei einer Krypte.

Fall VI. August M. 12 Jahre. J. N. 15. + 1. 2. 94.

Klinische Diagnose. Lungen- und Darmtuberkulose.

Anatom. Diagnose. Hydrocephal. int. Beiderseits dicke pleurit. Schwarten mit Miliartuberkel. Links ausgedehnte schiefrige Induration und Cavernen in der Lunge; käsige und eitrige Peribronchitis. Rechts Miliartuberkel und kleine Käseknoten in bronchopneumonischen Herden. Miliartuberkel in der Milz, Leber, den Nieren, auf dem chronisch entzündeten Peritoneum. Grosse tub. Darmgeschwüre, z. Teil perforiert. Eitrige Peritonitis. Apfelgrosse verkäste Mesenterialdrüsen, hühnereigrosse verkäste und verkalkte Bronchialdrüsen. Die clavicularen, cervicalen und submaxillaren Drüsen bilden einen ununterbrochenen Strang von meist verkästen Knoten bis zu Nussgrösse.

Tonsillen mässig vergrössert, blass, mit vielen Krypten; die grossen Krypten meist mit necrotischen Massen ausgefüllt, die kleinen leer, mit gut erhaltenem Epithel. Sehr spärlich und auffallend kleine Follikel, auch das adenoide Gewebe zellarm; die Gefässwände verdickt. Epitheloidzellentuberkel, selten Riesenzellentuberkel, etwa einer in jedem 2. Schnitt, mässig gross; in den grösseren centrale Käseherde.

Fall VII. Willy J. 10 Monate. J.-N. 697. + 4. 12. 92.

Klinische Diagnose. Caries ossis petrosi. Meningitis. Pneumonie.

Anatomische Diagnose. Craniotabes. Caries petrosi. Meningitis tuberculosa. 4 Solitärtuberkel in den Grosshirnhemisphären, bis zu Nussgrösse. Pleuritis tuberculosa. Ausgedehnte doppelseitige chron. Pneumonie und Peribronchitis caseosa. Miliartuberkel in der

Leber. Nephritis parenchym. Bronchialdrüsen haselnussgross, verkäst. Keine Verkäsung der Cervicaldrüsen.

Tonsillen blass, klein, glatt. Adenoides Gewebe sehr gut entwickelt, sehr zollreich. Follikel nicht gut abgrenzbar. Auch das Bindegewebe zellreich. Epithel überall sehr gut erhalten, in den Krypten reich durchsetzt von Leucocyten. In den Krypten noch gut erhaltene Epithelien. In einem Präparat ein grösserer Tuberkel nahe der Oberfläche, augenscheinlich ganz frisch; nur Epitheloidzellen, keine Riesenzellen in ihm. Geringe kleinzellige Infiltration in der Umgebung. Ebensolche Stellen, nur viel kleiner, finden sich auch in andern Schnitten. Keine sicheren Tuberkelbacillen.

Fall VIII. Hermann B. 8 Jahre. J.-N. 524. + 5. 11. 93.

Klin. Diagnose. Lungen- und Darmtuberkulose. Peritonitis. Thrombose der vena femoralis.

Anatom. Diagnose. Linksseitige adhäsive und fibrinöse Pleuritis mit Miliartuberkel. Im linken Oberlappen ausgedehnte käsige Pneumonie und Cavernen bis zu Thalergrösse. Peribronchitis caseosa et fibrosa. Im linken Unterlappen frische Bronchopneumonie. — Rechte Lunge frei. Adhäsive Peritonitis. Im Ileum und Cöcum grosse tuberkulöse Geschwüre. Fettleber. Birngrosse verkäste Mesenterialdrüsen. Kirschgrosse, fast schwarze Bronchialdrüsen. Die submaxillaren Lymphdrüsen ebenso gross, die Cervicaldrüsen oben in der Grösse von Datteln, nach unten zu an Grösse abnehmend; graurot; in keiner Drüse makroskopisch sichtbare Verkäsungen.

Tonsillen beiderseits bohngross, flach, blass, links mit einigen Einkerbungen. Das adenoide Gewebe zellarm, vielfach durchsetzt von breiten Bindegewebszügen; spärliche, unregelmässig gelagerte Follikel. Enge Gefässe. In der atrophischen Tonsille spärliche Tuberkel, meist mit Riesenzellen und kleinen Verkäsungen im Centrum. Sie liegen ziemlich nahe der Basis, nur einmal halbkreisförmig um eine Krypte. Das Epithel derselben gut erhalten, reichlich durchsetzt von Rundzellen bis auf eine kleine Stelle, wo der grösstentheils verkäste Tuberkel direkt an der Oberfläche liegt.

Fall IX. Margarethe S. 1½ Jahre. J.-N. 752. + 23. 12. 93.

Klinische Diagnose. Pneumonie.

Anatom. Diagnose. Doppelseitige chronische Pneumonie. Käseherde bis Kirschkerngrösse in allen Lappen, um die Bronchien.

Rechtsseitige adhäsive Pleuritis. Viele tuberkulöse Geschwüre im Ileum und Dickdarm. Miliare Tuberkel in der Milz, der Leber, spärliche in den Sylvischen Gruben. Hochgradige Verkäsung der Mesenterial- und Bronchialdrüsen, die zu grossen Packeten geschwollen sind. Totale Verkäsung der Clavicular- und unteren Cervicaldrüsen. Die oberen Halsdrüsen weniger verkäst und weniger geschwollen.

Tonsillen beiderseits sehr klein, blass, ohne Buchten. Das cytogene Gewebe gering entwickelt, mit wenig Follikel, reich durchsetzt von engen leeren Krypten, in denen das Epithel wie auf der Oberfläche sehr gut erhalten ist. Äusserst spärliche Tuberkel, mittelgross, mit wenigen Riesenzellen, in der Mitte des lymphadenoiden Gewebes gelegen. Keine Verkäsungen.

Fall X. Clara B. 2 Jahre. J.-N. 160. + 21. 4. 94.

Klinische Diagnose. Pneumonie nach Masern (Tuberkulose?).

Anatom. Diagnose. Beiderseits sero-fibrinöse Pleuritis. Miliartuberkel auf den Pleuren und dem Pericard. Beiderseits frische Bronchopneumonie und chronische Pneumonie mit ziemlich reichlichen Käseherden bis zu Kirsch- und Walnussgrösse und nussgrossen Cavernen. Peribronchitis caseosa. Miliartuberkel in Milz und Leber. Nephritis parenchymatosa. Tuberkulöse kleine Darmgeschwüre. Auf der hinteren Pharynxwand grau durchscheinende Knötchen, die sich als nicht tuberkulös erweisen, ebensolche auf der Epiglottis. Nussgrosse Bronchialdrüsen mit Käseherden. Cervicaldrüsen ohne Verkäsungen, die mässige Schwellung in den oberen und unteren Halsdrüsen gleich stark.

Tonsillen gut bohngross, platt. Cytogenes Gewebe reich entwickelt, sehr zellreich. Wenig Follikel. Wenig Krypten. Gut erhaltenes Epithel. Spärliche unregelmässig gestaltete Epitheloidzellentuberkel in der Mitte des adenoiden Gewebes, ohne Verkäsung. Keine Riesenzellen.

Fall XI. Max D. 13 Jahre. J.-N. 276. + 26. 4. 94.

Klinische Diagnose. Lungentuberkulose, Pons tumor? Meningitis tuberculosa.

Anatom. Diagnose. Hydrocephal. ext. et intern. Meningitis tubercul. Solitär tuberkel im linken Frontallappen. Ausgedehnter Erweichungsherd in der rechten Hemisphäre, Thrombose des Endastes

der Art. foss. Sylv. Beiderseits Miliartuberkel auf d. Pleuren, ausgedehnte chronische Pneumonie mit schiefrigen Indurationen und Käseherden. Fibröse und käsige Peribronchitis und Bronchitis, Miliartuberkulose der Milz, Nieren, Leber. Frische und ältere Niereninfarkte, Fettleber. Tuberkulöse Geschwüre mässiger Grösse im Jleum und Dickdarm. Gänseeigrosse verkäste Mesenterialdrüsen. Taubeneigrosse Bronchialdrüsen, z. Teil verkäst, verkalkt, schiefrig induriert. Die Nacken-Cervical-Clavicular-Achselfrüsen bis zu Gänseeigrösse geschwollen, meist verkäst.

Tonsillen ziemlich gross, weich, tief zerklüftet; Krypten mässig weit, enthalten reichlich necrot. Massen; Epithel nur stellenweise, z. B. in den Krypten, gut erhalten; auf der freien Oberfläche oft fehlend bis auf die untersten Schichten, die dann reichlich mit Leucocyten durchsetzt sind. Das adenoide Gewebe und auch das Bindegewebe sehr zellreich; Gefässwände verdickt. Spärliche Riesenzellentuberkel -- nicht in allen Schnitten --, im adenoiden Gewebe zerstreut. Degenerationen nam. in den Riesenzellen, die reichlich Bacillen enthalten. In den Tuberkeln selbst nur geringe Verkäsungen. In der andern Tonsille spärliche kleinere Tuberkel ohne Riesenzellen, gleichfalls mit geringen Verkäsungen.

Fall XII. Fritz K. 5 Jahre. J.-N. 767. + 31. 12. 93.

Klinische Diagnose. Lungentuberkulose, Miliartuberkulose.

Anatom. Diagnose. Atrophie, wallnussgrosser, central hämorrhagisch erweichter Käseherd im rechten gyrus centralis anterior. Thrombose des zugehörigen Endastes der Art. foss. Sylv. Linsengrosser Käseherd in der linken Fossa Sylv. Hydroceph. internus. Nussgrosser, nicht erweichter subpleuraler Käseherd im linken Unterlappen. Submiliare, miliare und bohnen-grosse Käseknötchen, besonders reichlich in der ganzen Lunge und in der Milz, woselbst kleine centrale Erweichungen; — ausserdem in der Schilddrüse, Thymus, Leber, Nieren, auf allen serösen Häuten, namentlich auch auf dem grossen Netz. Im Cöcum und Colon asc. viele lenticuläre Geschwüre. Mesenterialdrüsen faustgross, fast ganz verkäst, ebenso die Bronchialdrüsen. Submaxillardrüsen pflaumengross, die Cervicaldrüsen bilden Stränge, deren Knoten sowohl in der Grösse wie in der Ausdehnung der Verkäsung nach unten zu zunehmen; deutlich ascendirendes Verhalten der Halslymphdrüsentuberkulose.

Tonsillen gut kirschgross, stark prominent und gerötet; tiefe Buchten und Einkerbungen, in denen leicht ausdrückbare Pfröpfe sitzen (Angina lacunaris). Das cytogene Gewebe sehr stark infiltriert mit Rundzellen, so dass die einzelnen Follikel kaum zu erkennen sind. In den vorhandenen ist das Centrum nur wenig heller als die Peripherie. Wenig Bindegewebe. Reichlich Gefässe mit dicker Wandung und ausgefülltem Lumen. Das Epithel gut erhalten; in den weiten Krypten die obersten Schichten des Epithels in zusammenhängenden Lamellen abgehoben und mit dem reichlichen necrotischen Inhalt verschmolzen. Nirgends Tuberkel. Im ganzen cytogenen Gewebe ziemlich gleichmässig verstreut, oft in nächster Nähe der dickwandigen Gefässe reichlich Riesenzellen, ziemlich gross, scharf von der Umgebung abgesetzt. Viele Kerne in der Peripherie, scholliges Centrum. Reichlich Tuberkelbacillen im cytogenen Gewebe, verstreut oder in Haufen, nicht so zahlreich in den Riesenzellen als ausserhalb derselben im adenoiden Gewebe; unter dem Epithel nicht reichlicher als anderswo.

In beiden Tonsillen derselbe Befund.

Fall XIII. Willy W. 3 Jahre. J.-N. 8. + 22. 1. 94.

Klinische Diagnose. Miliartuberkulose.

Anatom. Diagnose. Hydrocephalus ext. et internus. Ödema piae. Beiderseits hämorrhagische Pleuritis mit Miliartuberkel, ausge dehnte chronische Pneumonie mit Käseherden. Käsig Peribronchitis. Käseknoten und Miliartuberkel in der Milz, submiliare Tuberkel in den Nieren und der Leber. Tuberkulöse Geschwüre am Coecum. Mesenterialdrüsen zum Teil verkäst. Bronchialdrüsen taubeneigross, meist verkäst. Cervicaldrüsen z. Theil kirschgross, rot, mit kleinen Käseherden. Kirschgrosse, nicht verkäste Lymphdrüsen vor der rechten, kleinere vor der linken Ohrmuschel.

Tonsillen mittelgross, mit zahlreichen Krypten, ziemlich blass. In den Krypten spärlicher Inhalt. Das Epithel überall gut erhalten, vielschichtig. Das cytogene Gewebe sehr zellreich, gut entwickelt, wenig Bindegewebe. In den meisten Schnitten im cytogenen Gewebe Stellen, die mit Tuberkeln grosse Ähnlichkeit haben, oval, ziemlich scharf abgegrenzt von der Umgebung; um die reichlichen Epitheloidzellen im Centrum starke Rundzelleninfiltration. Keine Riesenzellen. Bei starker Vergrösserung sind in diesen Gebilden

reichlich kleinste Lymphgefässe zu erkennen. Dies und der vollkommene Mangel von Tuberkelbacillen lässt die Diagnose Tuberkulose ausschliessen.

Fall XIV. Marie. B. 5½ Jahre. J.-N. 678. + 28. 11. 93.

Klinische Diagnose. Diphtherie. Descendir.-Croup. Bronchopneumonie.

Anatom. Diagnose. Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis fibrinosa. Ausgedehnte rechte adhäsive Pleuritis. Gut erbsengrosser verkalkter Herd in der rechten Spitze. Beiderseits frische Bronchopneumonien. Myodegeneratio cordis. Nephritis parenchym. In den harten grauen Bronchialdrüsen kleine käsige Herde. Sehr starke Schwellung der Cervicaldrüsen ohne Verkäsung. Starke Halsbindegewebsinfiltration.

Tonsillen mässig geschwollen, stark zerklüftet, ohne Beläge. Epithel ziemlich dick, nam. in den Krypten. In letzteren wesentl. abgestossene Epithelzellen. Sehr zellreiches cytogenes Gewebe. Schöne Systeme von Follikeln. Gefässe prall gefüllt. Keine Tuberkel.

Fall XV. Wilhelm. M. 13 Jahre. J.-N. 747. + 27. 11. 93.

Klinische Diagnose. Septische Diphtherie.

Anatom. Diagnose. Angina necrot. Phlegmone colli. Pseudomembranen vom Kehlkopf bis in den rechten Bronchus. R. adhäsive Pleuritis des Oberlappens. Im Unterlappen ein erbsengrosser verkalkter Herd inmitten circumscripiter chronischer Pneumonie. Milz- und Leber-Schwellung. Hyperämie der Nieren. Bronchialdrüsen wallnussgross, tiefrot, hart, z. Teil schiefbrig induriert. Die Cervicaldrüsen im phlegmonösen Gewebe stark geschwollen.

Tonsillen gut kirschgross, stark zerklüftet, dicke schwarzgrüne Auf- und Einlagerungen. Mehr als die Hälfte der Tonsille besteht aus necrot. Gewebe, in dem Fibrinfäden und Schollen, Blut, untergegangene Zellen und frisch eingewanderte Lencocyten zu erkennen sind. Dieselbe Masse bedeckt die Oberfläche und füllt die Krypten aus. Vom Epithel ist wenig mehr zu sehen. In dem Rest des sehr zellreichen cytogenen Gewebes sind nur Blutgefässe zu unterscheiden. Keine Tuberkulose.

Fall XVI. Paul. R. 1¼ Jahr. J.-N. 742. + 7. 12. 93.

Klinische Diagnose. Recidiv verkäster Halslymphdrüsen. — Diphtherie. Larynxstenose. Pneumonia superior dextra.

Anatom. Diagnose. Diphtherie des Rachens, Kehlkopfs, der Luftröhre und der Bronchien. Im linken Unterlappen chronische Pleuritis und Bronchopneumonie. Im rechten Ober- und Mittellappen lobäre Pneumonie. Parenchymatöse Nephritis. Im Ileum und Cöcum ca. 10 tuberculöse Geschwüre bis zu Pfenniggrösse. Mesenterial- und Bronchialdrüsen stark geschwollen, nicht verkäst. Cervicaldrüsen links exstirpiert, rechts graurote, kirschgrosse Drüsen.

Tonsillen rechts klein, blass, zerklüftet; links wenig vergrössert, mit dünner abziehbarer Membran bedeckt. Epithel zum kleinen Teil erhalten und dann, — in den weiten Krypten — dünn, reichlich von Rundzellen durchsetzt; zum grössten Teil in der necrotischen Masse untergegangen, die in kleineren und grösseren Herden das ganze Gewebe durchsetzt. Im erhaltenen cytogenen Gewebe starke Rundzelleninfiltration, viele gut abgegrenzte Follikel, prall gefüllte Gefässe. Keine Tuberkel, keine Riesenzellen und keine Tuberkelbacillen.

Fall XVII. Otto G. 7 Wochen. J.-N. 319. + 17. V. 94.

Klinische Diagnose. Fungus cubiti. Caries ossis occipit. Pneumonia sin. inf.

Anatom. Diagnose. Ausser der Knochentuberkulose ausge dehnte l. Bronchopneumonie. Enteritis katarrh. Hydrocephal. intern. Atrophie. Cervicaldrüsen nicht geschwollen.

Tonsillen klein, blass. In den Krypten das Epithel in seinen obersten Schichten abgehoben und von Leucocyten stark durchsetzt. Ziemlich gut entwickeltes cytogenes Gewebe, zellreich, ohne abgegrenzte Follikel. Zellreiches Bindegewebe. Keine Tuberkulose. Keine Tuberkelbacillen.

Verantwortl. Redakteur: Hofrath Dr. Ernst Stadelmann in Berlin.

Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden direct an den oben genannten Redacteur, Berlin SW., Anhaltstrasse 12, oder durch die Verlagsbuchhandlung erbeten.



Chinosol
Echigmarke.

Neues, höchst wirkungsvolles, ungiftiges
Antisepticum und Desinficiens

von vielseitiger Verwendbarkeit.
Wasserlöslich, ohne üblen Geruch, angenehm und unschädlich im Gebrauch, nicht ätzend, Eiweiss

nicht coagulirend, die Haut nicht angreifend.
nicht reizend, styptisch.
Zur Desinfection der Hände, zu Verbandzwecken, zum Gurgeln, Mundspülen etc.
Zu hygienischen und prophylactischen Waschungen.

Gebruchs-
anweisung liegt
jeder Einzel-
packung bei.

Tabletten à 1 Gramm
Pulver
Verbandstoffe

Literatur wird auf Wunsch
franco zugesandt.

40 mal stärker
entwicklungshemmend
als Carbolsäure.

Ersatz
für Sublimat, Carbolsäure,
Kresolpräparate, Jodoform, Borsäure,
Kali chloric. et hypermanganic., Alumen etc.
Probe-Commissions-Sendung für Apotheker.

Zu beziehen durch die Grosso-Drogenhandlungen
oder durch die alleinigen Fabrikanten:

Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik.
Hamburg — Uhlenhorst.

Chinosol D.R.P. a. *

Einheitliches phenolfreies Oxychinolinpräparat.

Thyroidin.  Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. Elberfeld.	Trional Sicheres Hypnoticum.	Salophen Specificum bei Kopfschmerzen, Influenza, acutem Gelenkrheuma- tismus.	Tannigen promptwirkend bei chron. u. acuter Enteritis speciell der Kinder.
Somatose ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvalescenzeit.			
Lycetol.	Piperazin bei harnsaurer Diathese, bes. Gicht.	Aristol Vernarbungs- mittel bes. Brandwunden.	Europphen Antilueticum bes. Ulcus molle.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel; Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtschüllichen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof. Dr. Rubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der Januar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. I. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die Krankenpflege der Nervösen. Von Hofrath Dr. R. v. Krafft-Ebing, Professor der Psychiatrie an der Universität Wien.
Ueber die nothwendigen Reformen des Krankentransportes und der Krankenverpflegung.

Von Dr. Max Rubner, Professor der Hygiene an der Universität Berlin.
Staat und Krankenpflege. I. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Februar-Nummer 1896:

Ueber die Ernährung der chronisch Herzkranken. II. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel, Professor an der Universität München.
Die neue Heilstätte für unbemittelte Lungenkranke zu Ruppertsheim im Taunus. Von Dr. Nahn, Leiter der Heilstätte Ruppertsheim.
Staat und Krankenpflege. II. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. I. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Zur bequemen Lagerung der Kranken. Von Geh. Sanitätsrath Dr. Ohrtmann in Berlin.
Luxus am Krankenbett. Von einem Kranken.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der März-Nummer 1896:

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. I. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Staat und Krankenpflege. III. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. II. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Erkrankungen im Wochenbett in Folge gesundheitswidriger Wohnungsverhältnisse. Von Dr. Oswald, Kreiswundarzt in Gudensberg.
Ueber eine Bett-Dampf-Düse. Von Ingenieur Keidel in Zehlendorf bei Berlin.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Eintheilung der Mahlzeiten. Von Dr. Emanuel Munck, Universitätsprofessor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II. Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heilanstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert. Von Dr. Richard Landau in Frankenberg in Sachsen.
Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr.

Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungswesen und Krankentransport von Dr. George Meyer in Berlin. Besprochen von Dr. W. Croner.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld, II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr. O. Vulpius, Privatdocent der Chirurgie in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen. Von Sanitätsrath Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Krankentransport. Von Dr. George Meyer in Berlin.
Staat und Krankenpflege. V. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen. I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr. O. Vulpius, Privatdocent der Chirurgie in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig bemittelter Kranker in Lungenheilstätten. Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain (Sachsen.)

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von Generalarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaction eingesandte Werke.

D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.
München, Dr. med. Pfeuffer's
Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33%ig, Pat. 20927)
frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)



Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

**Der feinere Bau des Nervensystems
im Lichte neuester Forschungen.**

Eine allgemeine Betrachtung der Strukturprinzipien des Nervensystems, nebst einer Darstellung des feineren Baues des Rückenmarkes.

Von Prof. Dr. Mich. v. Lenhossék.

Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage.

Mit 6 Tafeln und 60 Figuren im Text. Gr. 8°. 409 Seiten.

Preis brochirt M. 10.—



Herr Dr. Ed. W . . . , Medizinalrath in Ueberlingen a. S., berichtet uns folgendes über

Airol „Traub“.

Goldene Medaille Genf 1896.

Sie sandten mir seiner Zeit eine Probe Ihres antiseptischen Airol. Obgleich ich wegen Alter und Kränklichkeit die Praxis aufgegeben habe, wandte ich dennoch Ihr Mittel bei einem mir nahestehenden Herrn gegen drei Wochen lang an, der an **Knochenentzündung** mit **chronisch eiternden Fistelgeschwüren** leidet. Er hatte vorher lange Jodoform gebraucht, musste aber dieses wegen heftiger dadurch entstandener Ekzeme aussetzen. Unter Gebrauch des Airols heilten sie, dabei blieb der Eiter ebenso vermindert, wie bei Jodoformgebrauch, so dass ich mit der Wirkung sehr zufrieden war, auch war die vollständige Absenz jeden lästigen Geruchs sehr angenehm.

Literatur sowie Gratismuster stellen wir den Herren Aerzten gern zur Verfügung.

Hoffmann, Traub & Co.,

Fabr. chem.-pharm. Producte,

Basel (Schweiz).

Airolgaze wird hergestellt von:

Internationale Verbandstoff-Fabrik, Schaffhausen.

Paul Hartmann, Heidenheim a. B.

Dr. Degen & Piro, Düren i. Rhld.

von PONCET Glashütten-Werke

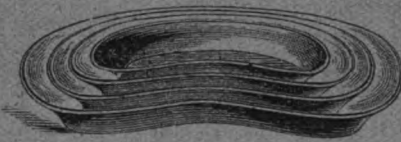
BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.



Fabrik und Lager-
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenbän-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.
Preisverzeichnisse gratis u. franco.
Neu:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Kohl-
kopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allei-
niger Verfertiger

von Poncet, Glashütten-Werke

Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.—Mk. (102.)

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFELD

Berlin N. W. 6.

Soeben erschienen:

Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit.

Ein Rückblick auf 206 Gallenstein-Laparotomien
unter besonderem Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger
Operationen

von

Prof. Dr. **Hans Kehr**,

Specialarzt für Chirurgie in Halberstadt.

Preis Mk. 3,50.

Ferner:

Nervenkrankheiten

und

ihre Vererbung

von

Ch. Féré,

Arzt am Bicêtre.

Deutsche Bearbeitung von „La Famille névropathique“ von

Dr. med. **H. Schnitzer**—Berlin.

Mit 20 Abbildungen im Text.

Preis Mk. 4,50.

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFELD

Berlin N. W. 6.

Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Medicinische Wandervorträge.

Preis pro Heft 50 Pfg.

Es erschienen:

- Heft 41. Prof. Dr. **R. v. Jaksch**, Ueber den therapeutischen Werth der Blutentziehungen.
 Heft 42. Docent Dr. **Fischl**, Ueber immunisirende Behandlungsmethoden und die Serumtherapie.
 Heft 43. Professor **A. Pick**, Ueber die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnerkrankungen.
 Heft 44. Dr. **v. Wunscheim**, Die Lungentuberculose als Mischinfection.
 Heft 45. Prof. Dr. **A. Wölfler**, Ueber die Bedingungen der Wundheilung.
 Heft 46. Dr. **G. Ad. Ellenbogen**, Der Gehverband und seine Anwendung bei den Brüchen des Unter- und Oberschenkels.
 Heft 47. Prof. Dr. **Carl Bayer**, Die Grenzen der chirurgischen Kunst.
 Heft 48. Prof. Dr. **A. Wölfler**, Ueber einige Fortschritte auf dem Gebiete der Magen-Darmchirurgie.
 Heft 49. Docent Dr. **Ed. Pietrzikowski**, Die Bedeutung und Verwendung der gymnastischen Behandlung der Wirbelsäulerverkrümmungen.
 Heft 50. Dr. **Heinrich Schmid**, Ueber einige neuere Zahnextractionsinstrumente nebst Bemerkungen über schwierige Zahnextractionen.
 Heft 51. Prof. **Singer**, Die klinischen Symptome der Arteriosklerose des Herzens.

Verzeichniß der Hefte 1—36 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Berliner Klinik.

Begründet von Geh. Rath Professor Dr. **E. Hahn** und Medicinal-Rath Professor Dr. **Fürbringer**.
 Herausgegeben von Dr. **Hermann Frank**-Berlin. Sammlung klinischer Vorträge.
 Monatlich ein Heft. Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte — 6 Mark.

Inhalt der seit dem Jahre 1893 erschienenen Hefte:

- Heft 60. **Hirschfeld**, Doc. Dr., Die Behandlung des Diabetes.
 Heft 61. Dr. **Heymann**, Die Bedeutung der Galvanokaustik für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Schlundes.
 Heft 62. Dr. **Egbert Braatz**, Kann man die Gefahren der Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in der Chirurgie nicht brauchen?
 Heft 63. Dr. **Hans Aronson**, Die Grundlagen und Aussichten der Blutersumtherapie.
 Heft 64. Dr. **C. Posner**, Ueber Pyurie.
 Heft 65. Dr. **Messner**, Ueber das sogenannte Dérangement interne der Gelenke.
 Heft 66. Dr. **A. Leppmann**, Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung.
 Heft 67. Privatdocent Dr. **Leser**, Zur Schlaflosigkeit d. Gelenkapparates, insbesond. d. Gelenke der unteren Extremitäten (Kniegelenk).
 Heft 68. Dr. **Th. Freyhan**, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Weilschen Krankheit.
 Heft 69. Dr. **W. Bockelmann**, Zur Unfruchtbarkeit des Weibes.
 Heft 70. Dr. **H. Salomonsohn**, Ueber die sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
 Heft 71. Dr. **Th. Rosenheim**, Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und des Darms.
 Heft 72. Dr. med. **Paul Wagner**, Ueber traumatische Hydronephrose.
 Heft 73. Dr. **J. Ritter**, Croup und Diphtherie.
 Heft 74. Dr. **Alfred Richter**, Ueber Verlauf traumatischer Neurosen.
 Heft 75. Dr. **J. Leusser**, Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum-Blutungen. (Doppelheft Mk. 1,20.)
 Heft 76. Dr. **Dührssen**, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Doppelheft Mk. 1,20.
 Heft 77. Dr. **E. Kronenberg**, Zur Pathologie und Therapie der Zungentonsille.
 Heft 78. Dr. **Hans Kehr**, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie.
 Heft 79. Dr. **Sign. Gottschalk**, Einige allgemeine Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie.
 Heft 80. Dr. **Bernhard Niehues**, Ueber Hernien der linea alba.
 Heft 81. Dr. **L. Fürst**, Die klin. u. bakt. Früh-Diagnose bei diphtherieverdächtigen Anginen.
 Heft 82. Dr. **Max Joseph**, Ueber Haarkrankheiten. — Dr. **Wl. Th. Snegirjoff**, Zur Entfernung des Echinococcus aus der Milz mittelst des Dampfes.
 Heft 83. Dr. **Heinrich Nussbaum**, Ueber den Einfluss geistiger Funktionen auf krankhafte Prozesse.
 Heft 84. Dr. **Albert Hoffa**, Die Endresultate d. Operat. der angeborenen Hüftgelenksverrenk.
 Heft 85. Prof. Dr. **C. Posner**, Infection und Selbstinfection.
 Heft 86. Dr. **Herm. Kümmel**, Die operative Heilung der Prostata-Hypertrophie.
 Heft 87. Dr. **A. Blaschko**, Autointoxication und Hautkrankheiten.
 Heft 88. Dr. **L. Prochownick**, Die Behandlung der ectopischen Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.
 Heft 89. Dr. **August Bier**, Behandlung der Gelenktuberculose mit Stauungshyperämie.
 Heft 90. Dr. **Alexander**, Ueber Gefäßveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.
 Heft 91. Dr. **Arthur Rubinstein**, Ueber primären und secundären Larynx-Lupus, unter Mittheilung von vier Fällen.
 Heft 92. Dr. **Ludwig Pincus**, Ein prophylaktischer, Eduard Martin'scher, Handgriff in der zweiten Periode der Beckenendgeburt und Weiteres zur Prognose derselben.
 Heft 93. Dr. **Gustav Spiess**, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens.
 Heft 94. Prof. **L. H. Farabeuf**, Der geburts-hülfliche Greif-Messhebel.
 Heft 95. Professor **F. Martius**, Was ist die Basedow'sche Krankheit?
 Heft 96. Dr. **Adolf Lorenz**, Behandlung der Hüftankylosen.
 Heft 97. Prof. Dr. **M. Straub**, Die Behandlung der Hornhaut-Entzündung.
 Heft 98. Dr. **E. Stadelmann**, Ueber Schwefelkohlenstoffvergiftung.
 Verzeichniß der Hefte 1—59 auf Wunsch unentgeltlich und postfrei.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Fabricirt nach den Patenten Geheimrat Prof. Dr. A. Classen.



a) Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)

Nosophen

(Tetraiodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig. Wird von der Wunde aus resorbirt; Jodabspaltung findet im Organismus nicht statt! Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache Volumen des Jodoforms ein und ist daher in der Anwendung billiger als letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art. (Uebertreift unter Andern das Jodoform!) Zu Nachbehandlungen operativer Eingriffe bei Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohreiterungen; Stinknase; Rhinitis hypersecretoria.

3% Nosophengaze als geruchloses Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersetzt sterilisirt werden. (Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

Antinosin

(Natrionsalz des Nosophens) übertrifft weit alle bisherigen zur Wundbehandlung empfohlenen Präparate. Gegen Eiterkokken, Diphtheriebazillen, Milzbrandbazillen dem Jodoform überlegen.

Streupulver oder Lösung bei weichem Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu Ausspülungen und Gurgelungen bei acuten Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%), Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspülungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

Eudoxin

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Bei Darm- u. Magenerkrankungen in Dosen 0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säuglingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu 2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

b)

Amyloform

(P. A. Geheimrat Prof. Dr. A. Classen).

Chemische Verbindung von Formaldehyd mit Stärke.

Wird durch Gewebe und Secrete unter Abspaltung von Formaldehyd zersetzt. Nach den Resultaten **zahlreicher Versuche** in **Krankenhäusern** und **Universitätskliniken** vortreffliches Mittel in der Wundbehandlung, hemmt die **Secretion** weit **energischer** als Jodoform. Wunden und Granulationen zeigen bei Amyloform **auffallend frisches Aussehen**. **Absolut unschädlich, geruchlos und nicht reizend.**

Stark desodorirend bei jauchiger Eiterung. Billiger als Jodoform.

Amyloform-Gaze (sterilisirbar ohne Zersetzung).

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezügl. Gazen, Binden etc. fertigen u. liefern Dr. Degen & Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

October.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Hofrath Dr. E. Stadelmann in Berlin.

HEFT 100:

Zur Lehre von der Darmeinklemmung in inneren
Bauchfelltaschen.

Von

Dr. A. Aschoff, Assistenzarzt.

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Dr. W. Körte,
städt. Krankenhaus am Urban.)

Mit zwei Tafeln in Lichtdruck.



BERLIN.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Preis: Mk. 1.20.

Künstliche

Verdauung und die dazu hergestellten Nahrungsmittel hatten bisher selten den gewünschten Erfolg, weil sie leider nicht schmackhaft waren.

Stärkemehl

der darin wirksamste Bestandtheil, wird aber neuerdings schmackhaft so zubereitet, dass es sofort assimilirbar ist und dient daher direct zur Fettbildung. Nutrol besteht aus künstlich verdaulichem Stärkemehl, versetzt mit Salzsäure und fleischverdauenden Fermenten. Es fördert also die

Verdauung

und zugleich durch schnelle Assimilation die Ernährung. Kurz: Nutrol ist verdaulichter Nährstoff und verdaulich auch andre Nahrungsmittel. Jedem Arzte gern Proben gratis und franco.

Klewe & Co., Dresden, Polierstr. 21.

Tharandt.

Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische Bäder — Massage.

(186)



Das ganze Jahr geöffnet.



Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Sterilisirungs - Apparate

für Instrumente, Verbandstoffe und Catgut, **Einsätze** zur Sterilisirung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).

(184)



Fischer's medicin. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium

von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

—— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. ——

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.

Prager Medicinische Wochenschrift.

Herausgeber

Prof. Dr. Ad. Schenkl,

Prof. Dr. E. Zaufal,

f. d. Verein deutscher Aerzte in Prag. f. d. Centralverein deutscher Aerzte in Prag.

Doc. Dr. Egmont Münzer.

Doc. Dr. Eduard Pietrzikowski.

Doc. Dr. v. Wunschheim.

Schriftleiter: **Doc. Dr. Herrnheiser,**

(für die Schriftleitung verantwortlich).

XXI. Jahrgang.

Pränumerationspreis: Ganzjährig 8 fl. ö. W. = 16 Mark. Halbjährig
4 fl. ö. W. = 8 Mark. Mit Postversendung:
Ganzjährig 8 fl. 50 kr. Halbjährig 4 fl. 25 kr.

Verlag von

Fischer's medicinischer Buchhandlung H. Kornfeld in Berlin.



Inselbad Paderborn. Einzige Heilanstalt
für **Asthma**^{*)} und verwandte Zu-
stände.
Nasen- u. Halsleiden. Prosp. gr. [217
Spec.-Arzt **Dr. Brügelmann**, Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc. III. Aufl. Verl. von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

**** Neu! ****

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magen-
krankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur
Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen.
Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit
demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe
für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder
gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden ...“ — Zu haben in den
Apotheken. Wo noch nicht vorrätzig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen,
Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen
(vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein
autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666

Fischer's medicinische Buchhandlung, H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Microscopische Technik

zum Gebrauch bei

medizinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen.

Von

Prof. Dr. **Carl Friedlaender.**

Fünfte, verbesserte und vermehrte Auflage.

Bearbeitet von

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **C. J. Eberth** in Halle a. S.

Mit 186 Abbildungen im Texte und 1 lithogr. Tafel.

Preis broch. Mk. 9.—; geb. Mk. 10.—.

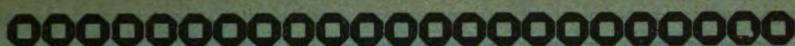
Ausser den neuesten Färbungsmethoden ist in dieser Auflage auch die
Untersuchung und Microphotographie besonders berücksichtigt.

Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung.

Von Sanitäts-Rath **Dr. Arthur Hartmann** in Berlin.

Fünfte verbesserte und vermehrte Auflage. — Mit 48 Abbildungen.

Preis broch. Mk. 6.—; gebd. Mk. 7.—.



Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Gynäkologische Anatomie.

Von

Dr. C. H. Stratz,

Officier van gezondheid der Niederländisch-Ostindischen Armee, früher Assistent
a. d. Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin.

I. Abtheilung:

Circulationsstörungen und Entzündungen der Ovarien und Tuben.

— Mit 65 Aquarellen auf 12 Tafeln. —

Preis 25 Mark.

II. Abtheilung:

Die Geschwülste der Eierstöcke.

Mit 50 Aquarellen auf 14 Tafeln und 3 Holzschnitten.

Preis 25 Mark.

Pathologisch-anatomische Sectionstechnik

von

Prof. Dr. H. Chiari.

Gr. 8°. 6 Bogen mit 28 Holzschnitten im Text und auf Tafeln

Preis geheftet 3 Mark.

Ueber

Staphyloma posticum, Conus und Myopie

von

Dr. I. Schnabel und Dr. I. Herrnheiser,

Professor

Privatdocent

an der Universität in Prag.

Mit 6 Figuren im Text und 3 lithographischen Tafeln.

Preis 2,80 Mark.



CODEIN. PHOSPHOR-KNOLL CODEIN. PURUM-KNOLL

Ersatzmittel
des *Morphium*.

Bestes Mittel bei Husten! Unentbehrlich für *Phthisiker*!

DIURETIN-KNOLL

Bewährtes
Diureticum,

bei Hydrops infolge von Herz- und Nierenleiden, oft wirksam, wo *Digitalis* etc. erfolglos. — Neuerdings auch bei Asthma cardiale, Angina pectoris etc.
(S. „Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 56. Band. 3. u. 4. Heft.“)

Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfenene Salbenbasis.
Vollkommen mit Wasser und wässrigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin.

(205)

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Vasogene (Vasolina oxygenata) Klever.

Mit Sauerstoff und Sauerstoffträgern angereicherte Kohlenwasserstoffe, welche eine Reihe von bisher in indifferenten Medien unlöslichen Arzneimitteln vollkommen chemisch lösen und denselben sowohl für äusserliche wie für innerliche Applikation erhöhte Wirksamkeit verleihen:

Jodvasogen, 6% äußerlich und per Injektion, ohne jegliche Reizwirkung auf die Haut mit großer Tiefenwirkung, neben allen anderen Jodapplikationen erprobt bei blennorrhöischer, akuter und chronischer Epididymitis, Leistendrüsenentzündungen im Anschluss an weiche Schanker, allen Drüsenschwellungen, syphilitischen und tuberkulösen Haut- und Schleimhautaffektionen, bei allen Syphilisformen und bei den durch Syphilis bedingten Nervenaffektionen, bei Nervenschmerzen, Neuralgie, Ischias, Gesichtsschmerzen. — **Specificum** gegen Keuchhusten, Einreiben von Hals, Brust, besonders des oberen Brustkorbeinschnittes, Kropfbildung, Hämorrhoiden. — **Kreosot*** 20% und **Guajacol*** 20%, emulsirbar in Wasser, Milch, ohne Reizwirkung auf Haut, Magen, Darm, für äußerliche und innerliche Applikation, vorzügliches innerliches Desinficiens gegen Fieber, besonders bei Infektionskrankheiten, Typhus, Influenza etc., die wirksamsten und billigsten Remedien gegen Phthisis, äußerlich per Einreiben und innerlich, Magen-, Darmkatarrhe (50–100 Tropfen auf 1 Glas Wasser, Milch, 3–4mal pro die, per Klystier 5 g auf 1 Liter Wasser). — **Jodoform*** 1 1/2%, energischer wirkend als Jodoform pur., auch per Injektion, neben allen anderen Jodoformapplikationen **Specificum** gegen Ozaena, ulcus cruris, erprobt gegen Ekzeme. — **Chloroform-Camphor part. aequ.**, äußerlich gegen Gicht, Gichtknoten, Rheuma, Hexenschuss, Asthma, Schwellungen bei Verstauchungen und Verrenkungen, Nervenschmerzen. — **Menthol** 25%, **Specificum** gegen Migräne, Einreiben von Wirbel, Scheitel und Schläfen. — **Ichthyol*** 10%, — **Terpentin*** 20%, — **Salicyl** 2%. — **Hydrarg. kal. jod.*** 2 1/2%, — **Eucalyptol*** 20%, — **Creolin*** 5 und 15%, 15% löst die Pseudomembrane der Diphtheritis sofort, ohne Verletzung der gesunden Gewebe. — **Codein*** 5%. — **Chinin*** 5%, — **Ergotin*** 10%, — **Menthol*** 2%, **Specificum** gegen Ohrpfropfen, und **Creolin-Menthol*** 2 und 1% für Laryngologen und Otologen. — **Pyoktanin*** 2%, — **Thiol*** 5%. — **Vasogenum purum spissum** als Salbengrundlage, emulsirbar in Wasser 80° C. —

* In Wasser emulsirbar.

Die Vasogenlösungen emulsiren mit den Haut- und Wundsekreten, bringen ihre Remedien zur energischen Resorption und sind bedeutend billiger und von grösserer Wirksamkeit, als die Media pura resp. die bisherigen Applikationen.

— Litteratur und Proben gratis und franco. —

Chemische Fabrik F.W. Klever, Köln.

Zur Lehre von der Darmeinklemmung in inneren Bauchfelltaschen.

Von

Dr. A. Aschoff, Assistenzarzt.

(Aus der chirurg. Abtheilung des Herrn Dr. W. Körte, städt. Krankenh. am Urban.)

Die Ursache eines Darmverschlusses festzustellen, gehört oft zu den schwersten Aufgaben der Diagnostik. Mit Sicherheit ist dies nur möglich bei den der Inspection und Palpation zugänglichen äusseren Brüchen und Tumoren; eine ziemlich sichere Diagnose kann man stellen, wenn früher ein Bauchschnitt oder ein Bruchschnitt gemacht ist; mit Wahrscheinlichkeit bei Fremdkörpern, Gallensteinen, peritonitischen Verwachsungen aus der Anamnese und der Beobachtung vorhergegangener Erkrankungen. Die Intussusception ist meist von charakteristischen Zeichen begleitet: Tenesmus, Blutabgang und wurstförmigen Tumor. In Fällen von Axendrehungen und Netzsträngen ist meist nur die „innere Incarceration“ zu diagnosticiren, ohne nähere Angabe der Aetiologie, ebenso bei Divertikelbildung und den sogenannten inneren Hernien. Letztere bieten vor allen anderen wegen ihrer ausserordentlichen Seltenheit die grössten Schwierigkeiten für die Diagnosenstellung. Treves¹⁾ erwähnt in seiner vortrefflichen Abhandlung über den Darmverschluss diese Art nur ganz kurz und betont ihre Seltenheit. Erfolgreich operirte Fälle von unzweifelhaften inneren Hernien existiren nur sehr wenige. Die Beobachtung und Veröffentlichung von vier derartigen Fällen, von denen drei mit glücklichem Ausgange zur Operation kamen, beansprucht daher wohl mit Recht einiges Interesse.

Einige Autoren haben versucht für einzelne dieser Hernien bestimmte Symptome festzustellen, so z. B. Treitz²⁾ und Leichten-

¹⁾ Treves. Darmobstruction 1886.

²⁾ Treitz. Hernia retroperitonealis. Prag 1857.

stern¹⁾ für die Hernia duodeno-jejunalis. Letzterer hebt besonders das Eingesunkensein der dem Colon entsprechenden Bezirke hervor, sowie die Auftreibung des Mesogastrium, das Fühlbarsein eines Tumors im Mesogastrium von dem Eindruck einer Cyste, der bei Percussion stets sonoren Schall, bei Auscultation helle Darmgeräusche hören lasse. Sonnenburg²⁾ hat im Jahre 1893 einen Fall veröffentlicht, wo er die Diagnose intra vitam per exclusionem und aus der Localisation der Schmerzen gestellt hatte. Rose³⁾ lenkt bei der Beschreibung eines Falles von Hernia mesogastrica dextra die Aufmerksamkeit auf schmerzhaftes Drüsenschwellungen an der Arteria Femoralis unterhalb des Poupart'schen Bandes. Er führt dieselben auf Resorption von Bruchwasser und den Zusammenhang zwischen Gekrösdrüsen und Leistendrüsen zurück. Wie weit diese Drüsenschwellungen für die Einklemmung innerer Hernien von Bedeutung sind, lässt Rose noch fraglich.

Im Grossen und Ganzen hat der Symptomencomplex der eingeklemmten inneren Hernien wenig Charakteristisches. Die in der Litteratur beschriebenen Fälle boten im Allgemeinen das Bild des acuten Ileus. Dass derartige Hernienbildungen nicht immer stürmisch zu verlaufen brauchen, wird der erste von den hier veröffentlichten Fällen zeigen.

Dieselben kamen auf der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban zur Beobachtung und Operation. Herrn Direktor Dr. W. Körte, meinem verehrten Chef, sage ich meinen wärmsten Dank für die gütige Ueberlassung des Materials.

Vor der Beschreibung des klinischen Bildes möchte ich mit wenigen Worten die wichtigsten Punkte aus der diesbezüglichen Anatomie des Peritoneums berühren.

Unter den verschiedenen intraabdominalen Bauchfelltaschen kommen nach Brösike⁴⁾ für die Bildung von Hernien mit Sicherheit nur drei in Betracht: das Foramen Winslowi,

¹⁾ v. Ziemssen. Handbuch der Spec. Pathol. u. Therap., VII, 2.

²⁾ Sonnenburg. Ein durch Operation geheilter Fall von innerer Einklemmung. (Festschrift für v. Esmarch, Kiel 1893.)

³⁾ Rose. Die Eigenthümlichkeiten der Einklemmung bei inneren Hernien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XL. Band, 1895.

⁴⁾ Brösike. Über intraabdominale Hernien u. Bauchfelltaschen. Berlin 1891.

die Fossa duodenojejunalis und die von ihm als Recessus parajejunalis bezeichnete Peritonealgrube. Als sehr fraglich oder wenigstens als äusserst selten stellt er nach den bisher in der Litteratur gemachten Beobachtungen das Vorkommen von Hernien am S. Romanum in der Fossa intersigmoidea und in der Umgebung des Coecum hin. Als Hernia intersigmoidea will er mit Vorbehalt einen von Eve¹⁾ veröffentlichten Fall acceptiren. Als ein Fall von Hernia ileoappendicularis ist mit grösster Wahrscheinlichkeit ein von Snow²⁾, als ein solcher des Recessus retrocoecalis der von Engel³⁾ beschriebene Fall zu betrachten. Eine unzweifelhafte Hernia ileoappendicularis hat in jüngster Zeit Nasse⁴⁾ veröffentlicht.

Der erste der hier mitzutheilenden Fälle betrifft eine Hernie in der Umgebung des Blinddarms. Die einzelnen Peritonealtaschen am Coecum sind von den verschiedenen Autoren in der mannigfaltigsten Weise beschrieben und benannt worden. Die von Brösike gewählten Bezeichnungen zeigen am kürzesten und klarsten ihr Verhältniss zum Blinddarm. Er unterscheidet:

1. Fossa ileocoecalis superior.

Dieselbe wird hauptsächlich gebildet durch die Plica ileocoecalis anterior, welche nach Waldeyer⁵⁾ wie ein feines Segel die Einmündungsstelle des Ileum in das Coecum deckt. In derselben verläuft ein starker Zweig der Arteria ileocolica.

2. Fossa ileoappendicularis.

Diese liegt zwischen Ileum und Processus vermiformis. Ihre vordere Wand stellt die Plica ileoappendicularis dar. Dieselbe verläuft vom vorderen Umfang des Ileumendes bis zur Wurzel des Wurmfortsatzes. Die hintere Wand bildet das Mesenterium.

3. Fossa retrocoecalis.

Letztere ist die uns im vorliegenden Falle interessirende Bauch-

¹⁾ Eve. A case of strangulated Hernia into the fossa intersigmoidea. British medical Journal 1885.

²⁾ Snow. London med. Gazette 1846.

³⁾ Engel. Anatom. Mittheilungen für die Praxis. Wiener Medic. Wochenschrift No. 36 1861.

⁴⁾ Nasse. Ein Fall von incarcerirter Hernia ileoappendicularis. Archiv für klin. Chir. Bd. LI, Heft 4.

⁵⁾ Waldeyer. Hernia intraperitonealis nebst Bemerkungen zur Anatomie des Peritoneum. Virchow's Archiv Bd. 60.

felltasche. Zuerst beschrieben wurde sie von Treitz¹⁾. „Sie liegt hinter und unter dem Coecum. Manchmal stellt sie einen fingerlangen Sack dar, dessen Grund zwischen den Blättern des Mesocolon ascendens eingeschoben ist. Ihre Mündung sieht stets nach vor- und abwärts gegen das freie Ende des Blinddarms und oft muss man diesen in die Höhe heben, um sie zu sehen. Der Processus vermiformis verhält sich verschieden zu dieser Oeffnung; bald liegt er nach innen, bald nach aussen, oft auch vor derselben.“ Langer²⁾ fand die Tasche, wenn das Coecum und Colon freier, d. h. in grösserem Umfange serös überkleidet waren. Waldeyer beschreibt sie als eine Tasche, die sich weit zwischen Colon ascendens und hinterer Bauchwand hinauf erstreckt, deren Oeffnung immer erst gut gesehen werden könne, wenn man den Blinddarm etwas in die Höhe hebt. Die Eingangsöffnung soll constant grade nach abwärts oder nach links gerichtet sein, niemals nach rechts. Waldeyer hebt als Charakteristikum dieser Fossa ihre Lage tief unter dem Coecum hervor. Die Beschreibung des Recessus retrocoecalis von Brösike entwirft ein hervorragend klares Bild derselben. Ich entnehme seiner ausführlichen Schilderung in Kürze die wichtigsten Punkte. Der Recessus retrocoecalis, resp. retrocolicus liegt nach seiner Darstellung zwischen der hinteren Wand des Coecum bzw. Colon ascendens und der hinteren Bauchwand. Seine laterale Grenze wird durch das Ligamentum parieto-coecale bzw. parietocolicum gebildet d. h. von einer Bauchfellfalte, welche am lateralen Umfang des Coecums entspringt und dorsalwärts continüirlich mit dem Peritoneum parietale der hinteren Bauchwand zusammenhängt. Seine mediale Grenze wird durch die Verlöthungslinie des ileocoecalen Darmabschnittes oder Darmgekrüses mit der hinteren Bauchwand gebildet. Diese Verlöthungsgrenze ist bald mehr hinter dem Mesenterium, bald hinter dem Ileocoecalwinkel, bald hinter dem Coecum oder Colon ascendens gelegen. Sie kann sich nach abwärts in eine Falte verlängern, welche Brösike als Plica infraangularis bezeichnet. Diese Falte zieht also unterhalb des Vereinigungswinkels des Ileum und Coecum vom medialen Rande des Coecum zur hinteren Bauchwand. Die Oeffnung der Tasche kann bald

¹⁾ Treitz. *Hernia retroperitonealis*. Prag 1857.

²⁾ Langer. Die Peritonealtaschen am Coecum. *Wochenbl. der Zeitschr. der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien*. No. 17. 1862.

dem unteren Ende des Coecum entsprechen, bald höher oder hinter demselben oder auch — im Gegensatz zu Waldeyers Anschauung — lateral gelegen sein.

Für die Entstehungsweise des Recessus retrocoecalis kommt nicht eine Faltenbildung, welche durch den Verlauf und das Wachsthum grösserer Gefässstämme verursacht ist, in Betracht, als vielmehr die von Brösike sogenannten Verlöthungsfalten. Treitz suchte ihre Genese mit dem Descensus der Sexualdrüsen in Verbindung zu bringen. Waldeyer erklärte sie in der Weise, dass der Blinddarm durch weiteres Wachsthum noch nach abwärts rückt, wenn bereits das Ende des Colon ascendens durch Verstreichen seines Mesenterium fixirt ist; er wird dadurch an seinen beiden Seiten wie auch am Grunde Peritonealfalten mit zwischenliegenden Taschen bilden müssen. Brösike entwickelt dagegen in Uebereinstimmung mit Toldt¹⁾, Jonnesko²⁾ und Taranetzki³⁾ folgende Anschauung. Die Bildung der Tasche hängt lediglich von der mannigfach differirenden Art und Weise ab, in welcher sich der Verlöthungsprocess des Colon ascendens und Coecum mit dem Peritoneum parietale vollzieht. Zunächst verwächst nur der mediale Rand des Colon ascendens mit der hinteren Bauchwand. Später verschmilzt der laterale Rand des Colon ascendens und des Coecum in einer von oben nach unten verlaufenden Linie mit dem Peritoneum. Diese Verschmelzung führt zur Bildung des Ligamentum parieto-colicum oder parieto-coecale. Die Plica infraangularis soll bald durch Verlöthungsprocesse, bald durch Zugwirkung entstehen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um Hernienbildung in einem derartigen Recessus von besonderer Grösse. Der Verlauf war folgender:

Die Pat. war eine 48jährige Frau, die innerhalb von 12 Jahren 8 Mal geboren hatte. Letzte Entbindung December 1893. Seit dieser Zeit ist Pat. infolge häuslicher Sorgen und angestrengter Thätigkeit stark abgemagert. Am 22. November 1895 erkrankte sie plötzlich beim Scheuern des Fussbodens mit starken Schmerzen in der rechten

¹⁾ Toldt. Bau- und Wachstumsverhältnisse der Gekröse des menschl. Darmkanals. Denkschr. d. k. Ak. d. Wissensch. zu Wien. 1879.

²⁾ Jonnesko. Hernies int. rétro-peritoneales. Paris. 1890.

³⁾ Paranezki. Beiträge zur Anatomie des Darmcanals. Mémoires de l'Académie de St. Petersburg. 1881.

Seite des Unterleibes, die in demselben Augenblick auftraten, als die Pat. sich aus ihrer gebeugten Stellung aufrichten wollte. Am folgenden Tage stellten sich Erbrechen und Ohnmachtsanfälle ein; ebenso Stuhlverhaltung. In der ersten Woche will Pat. noch zwei Mal nach wiederholten Eingiessungen etwas Stuhlgang gehabt haben. Dann blieb derselbe dauernd aus. Dagegen waren vom ersten Beginn der Erkrankung an keine Flatus vorhanden. Pat. kam bald sehr herunter. Von dem hinzugezogenen Arzt wurde sie mit inneren Medicamenten, dann Eingiessungen und Magenausspülungen behandelt, und schliesslich bei der Erfolglosigkeit dieser Therapie am 12. December, also am 21. Krankheitstage, zur Operation in das Krankenhaus geschickt. Am Tage der Aufnahme reichliches fäculentes Erbrechen.

Status praesens: Sehr elende Frau, fast cyanotisch ausschend. Athmung beschleunigt. Puls 100. Arterie eng, von mässiger Spannung. Der Leib ist stark aufgetrieben, jedoch weich. Durch die mageren Bauchdecken sieht man die gespannten, sich lebhaft bewegendenden Darmschlingen hindurch. Die linke Seite des Bauches ist mehr aufgetrieben als die rechte. Besondere Resistenzen sind nicht zu fühlen; ebensowenig eine stärker gespannte Darmschlinge. Rectum und Bruchpforten sind frei. Die Vaginaluntersuchung ergibt nichts besonderes.

Die Diagnose wurde zunächst auf chronischen Darmverschluss gestellt und als Ursache desselben bei dem cachektischen Aussehen der Frau mit Wahrscheinlichkeit eine carcinomatöse Stricture angenommen. Der Sitz derselben wurde nach der Localisation der Hauptschmerzen in die Flexura colica sinistra ebendasselbst vermuthet. Bei der bestehenden Undurchgängigkeit des Darmes und der Unwirksamkeit der bisher angewandten internen Therapie war ein Eingriff dringend geboten. Herr Director Körte beschloss daher, einen Anus praeternaturalis anzulegen. Es wurde ein Schnitt in der rechten Seite des Leibes über der Coecalgegend 4 cm lang angelegt, das Abdomen eröffnet, das Peritoneum umsäumt. Es läuft etwas seröse Flüssigkeit ab. Jetzt zeigte sich der Dünndarm stark aufgetrieben geröthet. Das Colon ist ganz vom Dünndarm überdeckt; es wird nach Beiseiteschieben der geblähten Dünndarmschlingen hervorgezogen. Dasselbe ist im Gegensatz zum Dünndarm stark collabirt. Ebenso ist die Einmündungsstelle des Ileum ins Colon zusammengezogen, leer. Die zusammengefallenen Dünndarmschlingen lassen sich in eine

Tasche¹⁾ verfolgen, die hinter dem Coecum und dem Colon ascendens liegt. Das letztere besitzt ein sehr entwickeltes Mesenterium. Die Tasche ist ausgefüllt von Ileumschlingen, die sämtlich ganz collabirt sind. Dieselben werden vorgezogen, was unter Zerreißung einiger Adhäsionen zwischen den einzelnen Darmschlingen, sowie zwischen diesen und der Taschenwandung gelingt. Einkerbung des Randes am Eingange in die Tasche. Die in die Tasche eingeführte Hand constatirt, dass eine geräumige Höhle hinter dem Coecum vorhanden ist, deren mediale Begrenzung durch das Coecum- und Colon-Mesenterium gebildet wird. Da wo der stark geblähte Theil des Dünndarms in den collabirten Theil übergeht, findet sich eine Schnürfurche. Nach Entwicklung der Darmschlingen dringt Darminhalt in den collabirten Theil ein. Der Darm wird daher versenkt. Die Bauchwunde durch Etagennaht geschlossen.

Schon am Nachmittag desselben Tages fühlte sich Pat. bedeutend besser. Schmerzen und Brechreiz waren verschwunden. Am 14. December erfolgte auf Darmeingiessung Stuhlgang und Blähungen. Das Allgemeinbefinden blieb dauernd gut. Pat. erholte sich schnell. Der Wundverlauf wurde durch einen kleinen Nahtabscess etwas in die Länge gezogen. Am 10. Februar 1896 wurde die Pat. in der Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vorgestellt. Am 12. Februar aus dem Krankenhause geheilt entlassen.

Die Ileuserscheinungen waren somit durch eine Hernienbildung in der von Brösike als Recessus retrocoecalis bezeichneten Bauchfelltasche hervorgerufen. Ihre vordere Wand wurde vom Coecum und dem unteren Theil des Colon ascendens gebildet; die hintere von der hinteren Bauchwand; die mediale von dem Mesocolon und die laterale von einer Bauchfellfalte, die vom lateralen Rand des Colon zur hinteren Bauchwand lief. Das Coecum und der Processus vermiformis mussten erst in die Höhe genommen werden, um die Dünndarmschlingen aus der Tasche entfernen zu können. Die Oeffnung lag nach unten und etwas nach links. Man konnte mit der Hand von unten her weit nach oben unter das Colon ascendens vordringen und dann das Mesocolon oberhalb des Ileocoecalwinkels

¹⁾ Siehe Tafeln I. Fall. (Die rein schematischen Zeichnungen sollen die Lage der Taschen und Hernien nur andeuten.)

nach der Mittellinie zu vorbuchten. Es sei nochmals hervorgehoben, dass die vordere Wand der Tasche direct vom Coecum und Colon ascendens gebildet wurde und dass sich nicht etwa ein anderer Bruchsack des Peritoneums unter das Coecum geschoben hatte. Ferner ist zu betonen, dass sich keinerlei entzündliche Processe am Wurmfortsatz fanden.

Wie ist nun das Zustandekommen derartiger Einlagerungen von Darmconvoluten in den Recessus zu erklären? Jonnesco (Cit. nach Brösike) stellt folgende Theorie auf: Das Coecum legt sich nach dem Aufhören einer energischen Contraction vor eine der hinteren Bauchwand dicht anliegende Dünndarmschlinge, anstatt dieselbe bei Seite zu schieben. In solchen Fällen kann die Dünndarmschlinge durch Druck auf die Bauchhöhle z. B. bei einer starken Beugung, in die offene Fossa retrocoecalis hineingepresst werden. Brösike bestreitet diese Möglichkeit, weil die Bauchpresse auf alle Eingeweide gleichmässig wirken müsse und somit eher Coecum und Dünndarm gegen die hintere Bauchwand gepresst würden, als dass der letztere unter das erstere eingeschoben würde. Im vorliegenden Fall sprechen manche anamnestischen Angaben für die Anschauung Jonnesco's. Die Frau war in schneller Folge 8 Mal entbunden worden. In der letzten Zeit war sie infolge häuslicher Sorgen und körperlicher Anstrengung stark abgemagert. Die Bauchdecken waren somit schlaff, die Dünndärme konnten tief nach vorn und unten sinken; die peritonealen Recessus hatten sich infolge der vielen Dehnungen und Zerrungen einerseits, durch Schwinden des intra- und retroperitonealen Fettgewebes andererseits vertieft. Auch Brösike hebt Schwangerschaft und Abmagerung als eventuelle ätiologische Momente der Hernienbildung hervor. Hier war somit eine Art von Prädisposition geschaffen. Für die plötzliche Entstehung der Hernie, d. h. als Ursache ihrer acuten Erkrankung, gab Pat. nun direct ein angestrongtes Beugen und Aufrichten beim Scheuern des Fussbodens an. Der Oberkörper war weit nach vorn über gebeugt; der Darm nach vorn und unten gefallen, der Recessus klaffte, und jetzt mussten durch eine starke Wirkung der Bauchpresse die Dünndarmschlingen in den Recessus hineingepresst sein. Pat. erwähnte besonders, dass sie in dem Momente des Aufrichtens einen intensiven Schmerz empfunden.

Es handelte sich um eine leichte Incarceration des Darmes. Nur an dem zuführenden Theil fand sich eine Schnürfurche. Die in dem Recessus gelegenen Parthieen waren ebenso stark zusammengezogen, wie der untere Theil des Darmes. Stärkere Circulationsstörungen waren nicht vorhanden. Dem entsprach auch der klinische Verlauf: es war ein Fall von sogenanntem subacuten Ileus, ein Symptomencomplex, der nach W. Körte¹⁾ zustande kommt, wenn es sich um eine mechanische Verschlussung des Darmes, wie durch Abknickung, Fremdkörper und Stricturen handelt, wobei dann die Lebensfähigkeit des Darms nicht unmittelbar gefährdet ist. Es war somit vollkommen berechtigt, zuerst abzuwarten und die innere Behandlung mit Opium, Magenausspülungen und Darmeingiessungen zu versuchen. Der negative Erfolg dieser Behandlung verlangte dann den operativen Eingriff. Dass der letztere durchaus nothwendig war, zeigte der Befund bei der Operation. Derselbe liess es nicht als wahrscheinlich annehmen, dass der Darm ohne directe mechanische Beihülfe aus der Tasche hätte herausgelangen können.

Bei der Operation hätte man die Oeffnung der Tasche vernähen können. Es unterblieb, weil die Operation mit Rücksicht auf den Kräftezustand der Pat. möglichst schnell beendet werden musste.

Der Zufall brachte es mit sich, dass kurze Zeit nach dem soeben beschriebenen Fall zwei weitere innere Einklemmungen, bewirkt durch Einlagerung von Darmschlingen in intraperitoneale Taschen, im hiesigen Krankenhaus zur Beobachtung kamen. Beide wurden ebenfalls durch die Operation geheilt. Im Gegensatz zu der ersten lassen sich diese beiden Taschen nicht mit Sicherheit in die Reihe der bisher von den Anatomen beschriebenen peritonealen Gruben einreihen. Auch kann hier über die Genese derselben, sowie über ihre engere Beziehungen zu den übrigen Eingeweiden keine bestimmte Erklärung aufgestellt werden. Es ist unmöglich bei derartigen Operationen, die in möglichst kurzer Zeit ausgeführt werden müssen, so eingehende topographisch-anatomische Studien zu machen wie am Sectionstisch. Es sollen daher nur kurz der Symptomencomplex, die Operation und der Befund bei derselben beschrieben werden.

¹⁾ W. Körte. Beitrag zur Lehre vom Ileus. Berliner Klinik, Heft 36, 1891.

Der 61jährige Schlosser L. litt angeblich seit dem Jahre 1885 an einem stets leicht reponiblen linksseitigen Leistenbruch, den er durch ein Bruchband zurückhielt. Er erkrankte plötzlich, angeblich nach leichter Reposition des ausgetretenen Bruches, in der Nacht vom 29. zum 30. März 1896 mit Schmerzen im Leibe, Erbrechen und Stuhlverhaltung. Der Bruch sollte ausgetreten sein infolge schweren Hebens beim Umzug.

Am 30. März Abends wird Pat. in das Krankenhaus aufgenommen.

Status praesens: Sehr cachektischer Mann, mit schwerem Allgemeinzustand. Starker saurer Foetor ex ore. Puls 96 weich. Zunge trocken, nicht belegt. Heisere Sprache. Geringes Erbrechen fäculent riechender Massen.

Das Abdomen ist im ganzen wenig aufgetrieben; sehr deutlich sieht man durch die schlaffen Bauchdecken hindurch die Reliefs der etwas geblähten Darmschlingen und hört deutlich Darmgeräusche. Bei der Palpation des Leibes erweist sich derselbe überall im geringen Grade empfindlich, d. h. die Schmerzen werden sehr verschieden localisirt.

Oberhalb des linken Ligamentum Poupartii fühlt man eine undeutliche breite Resistenz, über welcher der Percussionsschall, der sonst überall normal ist, etwas gedämpft erscheint.

Inguinal- und Cruralpforten sind frei. Der linke Leistenkanal vollkommen für einen Finger durchgängig. Bis zum inneren Leistenring ist keine Bruchgeschwulst zu fühlen, auch nicht die bei Reposition en bloc typische birnförmige Geschwulst. Die innere Leistenöffnung konnte frei gefühlt werden.

Untersuchung per rectum ergibt keinen fühlbaren Tumor.

Das Epigastrium ist im Gegensatz zum übrigen Leib eingesunken und von einer breiten, derben, empfindlichen Resistenz ausgefüllt.

Leber und Milz nicht vergrößert. Ueber den Lungen trockener Katarrh.

Herzdämpfung wenig ausgeprägt. Töne rein.

Auf Eingiessung sofort nach der Aufnahme sind mehrere etwa hühnereigrosse Kothballen entleert. Eine zweite am 31. März Morgens vorgenommene Eingiessung ist gänzlich ohne Erfolg.

Für die Diagnose kamen zwei Möglichkeiten besonders in Betracht:

Reposition en bloc: diese war nach dem Befunde an der Bruch-

pforte nicht anzunehmen; oder Darmabklemmung durch Stränge, die an der inneren Bruchpforte adhärent waren. Letzteres wurde mit Wahrscheinlichkeit angenommen.

Am 31. März wurde von Herrn Director Dr. W. Körte die Operation ausgeführt.

Leichte Chloroformnarkose und Cocainanästhesie in der Mittellinie. Laparotomie mittelst eines 5 cm langen Schnittes oberhalb der Symphyse. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fließen einige ccm trüber Flüssigkeit ab. Der eingeführte Finger findet alsbald links neben der genannten Oeffnung eine Darmschlinge, welche in einen Peritonealschlitz hineingeht und dort eingeklemmt ist. Hierauf Erweiterung der Oeffnung, die durch Einsetzen von Haken und Klammern zugänglich gemacht wird, durch Incision des einschnürenden Ringes: Einstopfen von Gaze um die Darmschlinge und Entwicklung derselben. Dieselbe hat eine starke Schnürfurche, sieht blauroth aus, contrahirt sich jedoch nach Lösung der Einklemmung.

Der in die Höhle eingeführte Finger gelangt in eine Tasche,¹⁾ die in der Gegend des inneren Leistenringes liegt; jedoch kann man von keinem Punkte dieser Tasche aus einen Bruchsack in den Leistenkanal verfolgen — also keine Reposition en bloc, ebenso wenig eine Hernia properitonealis. Es ist überhaupt nicht möglich, mit dem Finger von der Tasche aus in den Leistenkanal und einen praeformirten Bruchsack einzudringen; der Finger vermag das Peritoneum gegen die innere Leistenöffnung vorzustülpen, jedoch zieht sich dasselbe sofort wieder zurück. Es ist keine Bauchfellausstülpung durch den Leistenkanal hindurch zu fühlen. Es findet sich vielmehr nur eine intraperitoneale Tasche mit enger Mündung an der vorderen seitlichen Bauchwand, die eine Beziehung zum Leistenkanal nicht hat. Die Oeffnung der Tasche sieht nach der Mittellinie zu. Ob dieselbe genetisch mit dem Ligamentum laterale vesicae einen Zusammenhang hat, liess sich nicht bestimmt entscheiden, da die Blase zusammengefallen auf dem Grunde des Beckens lag und die genannte Falte sich nicht deutlich machen liess. Es wurde nun der Grund der Tasche mit Klammern vorgezogen und der so gebildete Stiel abgebunden und übernäht. Der Darm wurde mit sterilem

¹⁾ Siehe Tafeln II. Fall.

Wasser abgewaschen. Da sich derselbe vollkommen erholt hatte, wurde er versenkt.

Schluss der Bauchwunde durch Etagennaht.

Pat. erholte sich schnell nach der Operation. Das Erbrechen hörte auf. Am zweiten Tage erfolgte auf Eingiessung reichlicher Stuhlgang. Am 8. April wurden die Nähte entfernt. Die Wunde war per primam geheilt. Am 16. Mai wurde Pat. im besten Wohlbefinden entlassen.

Es ist möglich, dass es sich in dem soeben beschriebenen Falle um eine Hernienbildung in einer stark ausgebildeten Plica umbilicalis handelte. Dass dieselben bisweilen einen ausserordentlichen Grad in ihrer Entwicklung erreichen können, hat Waldeyer¹⁾ bereits beschrieben. Ja er hebt sogar die Möglichkeit einer Hernienbildung in diesen Falten direct hervor. In der Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 13. Mai 1895 demonstrierte Waldeyer solche abnorm grosse Falten am Leichnam eines etwa 20jährigen Mädchens. In dem Sitzungsbericht heisst es: „Weiterhin besprach der Vortragende die gar nicht seltenen Fälle von aussergewöhnlich starker Ausbildung der Plicae umbilicales laterales; die Arteriae umbilicales können unter Umständen ein Mesenterium (Mesarterion umbilicale) von 4—5 cm Breite — namentlich unten, dicht über der Blase — besitzen und wenn man die Bauchdecken anspannt, erscheinen insbesondere die Foveae inguinales mediales als sehr tiefe Taschen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass derartige abnorm ausgebildete Peritonealfalten zu inneren Einklemmungen Anlass geben.“

In dem letzten Heft der Beiträge zur klinischen Chirurgie finde ich eine Arbeit aus der Rostocker chirurgischen Klinik von Saniter²⁾ über „Hernia interna retrovesicalis.“ Er bespricht in derselben auch andere Arten von intraperitonealen Hernien und erwähnt unter diesen eine Hernia retroperitonealis anterior. Er bezeichnet so die Hernien in den von Waldeyer beschriebenen Taschen. Nach Saniters Darstellung haben schon Rokitsky und Klebs bei

¹⁾ Waldeyer. Ueber Bauchfelltaschen. Deutsche Medic. Wochenschr. 1895, Vereins-Beil. 190.

²⁾ Saniter. Hernia interna retrovesicalis. Beiträge zur klin. Chir. Bd. XVI Heft 3.

der Beschreibung der Hernien an die Blasennabelfalten gedacht und Hartung, sowie Linhart solche Hernien beobachtet. Die Worte Rokitsky's¹⁾ geben eigentlich ein zu ungenaues Bild, als dass man mit Sicherheit annehmen könnte, dass derselbe gerade diese Taschen gemeint habe. Er schreibt: „Ein Bildungsübermaass zeigt sich in überzähligen Duplicaturen und Peritonealtaschen. Diese finden sich vor allen in dem hypogastrischen Bauchabschnitte, zumal auf den Aushöhlungen der Darmbeine und in den Inguinalgegenden beiderseits neben dem Harnblasenscheitel, in Form von Taschen, mit weitem spaltähnlichen, oder ringförmigen engen, häufig von einer in der Duplicatur eingeschlossenen, tendinösen Schnur begrenzten Zugange. Sie können, wenn sich Gedärme in dieselben lagern, innere Incarcerationen herbeiführen, die einerseits vermöge der Aehnlichkeit mit der äusseren Hernie, andererseits aber ihrer Unzugänglichkeit wegen für die gewöhnlichen diagnostischen Behelfe gleichsam den Uebergang von der äusseren zur inneren Hernie darstellen. Klebs²⁾ hat jedenfalls nicht bei der Bezeichnung *Hernia retroperitonealis anterior* an die *Plica umbilicalis* gedacht. Er schreibt im Gegentheil folgendermaassen: „Sodann sind Divertikel des Peritoneums zu beiden Seiten der Harnblase beobachtet, deren Höhlung zwischen der Bauchwand und dem parietalen Peritoneum lag und mit Därmen gefüllt war (Hartung, Linhart) eine *Hernia retroperitonealis anterior*; wie es scheint, eine Art Deviation der gewöhnlichen inneren Leistenbrüche, vielleicht sogar entstanden durch die Reposition en masse eines solchen Bruchs.“

Die von Linhart³⁾ gegebene Beschreibung der Hartung'schen Hernie ist zu kurz, als dass man aus ihr etwas genaueres auf die Topographie schliessen könnte. „An beiden Seiten der Harnblase waren kleine runde Oeffnungen, welche in eine grosse, ausserhalb des Peritoneums liegende Höhle führten.“ Der von Linhart selbst veröffentlichte Fall hat mancherlei Aehnlichkeit mit dem unsrigen. Ich will ihn daher etwas ausführlicher wiedergeben. Linhart spricht dabei von Divertikelbildung des Peritoneums, nicht aber von einem Zusammenhang der Taschen mit den *Plicae umbilicales*, der ja gewiss

¹⁾ Rokitsky. Handb. d. pathol. Anatomie, 1842, Bd. II.

²⁾ Klebs. Handbuch der pathol. Anatomie. 1869.

³⁾ Linhart. Vorlesungen über Unterleibs-Hernien. 1882.

sehr leicht möglich war. An dem Präparat befand sich nicht weit vom Nabel eine Tasche, die etwa eine kleine Wallnuss aufnehmen konnte; weiter unten neben der Blase eine grosse Tasche, in welcher eine incarcerirte Darmschlinge lag. Diese Höhle wurde von anderer Seite für einen en masse reponirten Bruch gehalten, während Linhart dieselbe für ein Divertikel erklärte und zwar aus folgenden Gründen:

1) Längs des Samenstranges waren Aeste eines alten verwachsenen Bruchsackes vorhanden.

2) Die Aussenwand des Divertikels war einerseits mit der Fascia transversa, andererseits mit dem parietalen Peritoneum durch alte Adhäsionen fest verwachsen, so dass man mit Gewissheit annehmen konnte, dass wenigstens nicht in dem damaligen Zustande der Incarceration, die Hernie en masse reponirt worden sein konnte.

3) An mehreren Stellen des parietalen Peritoneums waren grössere und kleinere Divertikelbildungen vorhanden.

An späterer Stelle hebt Linhart hervor, dass neben einer solchen incarcerirten Hernia retroperitonealis anterior auch eine freie Hernia inguinalis vorhanden sein könne. Nach der Reposition der letzteren dauerten dann die Incarcerationserscheinungen an. Diese Hernien seien sehr schwer zu erkennen. Nur bei sehr grossen Formen könne man nach Eindringen des Fingers in den Leistenkanal die Geschwulst fühlen.

Im dritten Fall handelt es sich um eine Combination von Strangabklemmung und Taschenbildung.

Ein 10jähriger Knabe erkrankte am 7. März 1896 nach der Turnstunde mit Schmerzen im Leibe. Am 11. März traten heftige kolikartige Schmerzanfälle mit Erbrechen und Stuhlverhaltung auf. Der am 13. März hinzugezogene Arzt verordnete Opium, Morphinum, Eisblase und Darmeingiessungen ohne Erfolg. Pat. wurde daher am 16. März, d. h. am 10. Krankheitstage, zur Operation in das Krankenhaus geschickt.

Bei der Aufnahme befand sich Pat. noch im leidlich kräftigen Zustande. Zunge feucht, belegt. Respiration ruhig. Puls 128, klein, schlecht gespannt.

Das Abdomen war mässig aufgetrieben, wenig druckempfindlich in der Nabelgegend. Darmschlingen durch die Bauchdecken deutlich sichtbar. Bruchpforten und Rectum frei. Isolierte Auftreibungen

und deutliche Resistenzen nicht zu fühlen. Diagnose lautete auf innere Einklemmung.

An demselben Tage noch führte Herr Director Dr. W. Körte die Laparotomie aus. Schnittführung von dem Nabel 8 cm lang abwärts. Es dringt etwas seröse Flüssigkeit aus. Die Darmschlingen sind geröthet, nicht mit einander verklebt. Dünndarmschlingen leicht aufgetrieben. Die Flexura sigmoidea wird vorgezogen und ist collabirt. Am Eingang des kleinen Beckens wird ein etwa quer über den Beckeneingang verlaufender Strang gefühlt. Nach Beiseiteschieben der Därme zeigt sich, dass von der Flexura sigmoidea aus ein Strang¹⁾ zum Mesenterium der untersten Dünndarmschlingen hinzieht und dort adhärent ist. Beim Anziehen mit Klammern reisst der Strang nahe am Dünndarmansatz ein.

Die eingeklemmte Parthie wird freigelegt und es zeigt sich, dass die eingeklemmte Darmschlinge in einer Tasche gelegen ist, die auf der oberen (kopfwärts gelegenen) Fläche des Mesenterium des untersten Ileum sich befindet und gegen die Radix mesenterii hinzieht.

Dicht vor dem freien Rand dieser Tasche inserirt sich der erwähnte Strang, durch welchen die Einklemmung bedingt war. Die Oeffnung der Tasche ist glattrandig rundlich, für einen starken Finger durchgängig. Nach Durchtrennung des Stranges lässt sich der Darm aus der Tasche hervorziehen. Derselbe zeigt eine deutliche Schnürfurche (von dem Strang herrührend). Jedoch ist die Continuität der Darmwand erhalten. Nach Vorziehen des Darms aus der Tasche füllen sich Coecum und Colon. Der Darm wird jetzt abgetupft und versenkt. Die aus einer dünnen Bauchfellduplicatur bestehende obere (kopfwärts gerichtete) Wand der Tasche wird zwischen zwei Ligaturen durchtrennt, so dass die Tasche als solche aufgeschnitten wird. Am Processus vermiformis keine gröberen und entzündlichen Veränderungen. Schluss der Bauchwand durch Etagennaht.

Der Erfolg der Operation war ein günstiger. Das Erbrechen hörte auf. Am folgenden Tage hatte Pat. spontan Stuhlgang. Der Leib war weich und nicht druckempfindlich. Am 24. März wurden die Nähte entfernt. Heilung per primam. Am 15. April wurde das Kind geheilt entlassen.

¹⁾ Siehe Tafeln III. Fall.

In diesem Falle hat nicht die Tasche als solche direct zur Abschnürung des Darms geführt. Trotzdem war dieselbe für das Eintreten von Incarcerationserscheinungen von hoher Bedeutung. Es ist doch unter den beschriebenen Verhältnissen sehr wahrscheinlich, dass erst nach und infolge der Einlagerung einer Darmschlinge in die betreffende Bauchfelltasche der Strang seine abschnürende Wirkung ausüben konnte. Ferner hätte leicht wohl auch unter anderen Umständen die Tasche allein die Einklemmung hervorrufen können.

Bemerkenswerth ist noch, dass auch in den beiden letzten Fällen von den Patienten als Ursache ihrer Erkrankung angestrengte körperliche Bewegungen angegeben werden: einmal schweres Heben, im letzten Turnübungen. Leider fehlen hier die präziseren Angaben wie in dem ersten Fall.

Keinen so glücklichen Erfolg, wie in den bisher beschriebenen Fällen hatte die Operation bei einer Darmincarceration durch ein Divertikel Meckelii mit gleichzeitiger Taschenbildung.¹⁾

Herr Director Dr. W. Körte hat das betreffende Präparat bereits in der Sitzung am 12. März 1894²⁾ der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins demonstrirt. Im Zusammenhang mit den erstangeführten Fällen sollen hier nochmals die klinischen Symptome und der anatomische Befund etwas ausführlicher behandelt werden.

Ein 27jähriger, bis dahin vollkommen gesunder Mann erkrankt in der Nacht vom 12. zum 13. Februar 1894 mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen. Der am 15. Februar hinzugezogene Arzt macht vergeblich hohe Darmeingiessungen. Am 16. Februar trat Kotherbrechen auf. Pat. wurde nun zur Operation in das Krankenhaus geschickt.

Status praesens: Pat. macht einen schwerkranken Eindruck. Augen tiefliegend, Puls über 100, schlecht gespannt, Sensorium klar, Athmung beschleunigt. Extremitäten sehr cyanotisch und kühl, Leib mässig aufgetrieben, Bruchpforten frei. Gespannte Darmschlingen sind nicht fühlbar. Pat. verlegt den Schmerz auf die Gegend unterhalb des Nabels, ohne eine bestimmte Gegend bezeichnen zu können.

Operation am 16. Februar: Das Abdomen wird mit einem

¹⁾ Siehe Tafeln IV. Fall.

²⁾ Deutsche Medic. Wochenschr. 1894. V. B. 114.

10 cm langen Schnitt unterhalb des Nabels eröffnet. Blut theerartig verdickt. Bei Eröffnung des Bauchfelles fliesst ascitische Flüssigkeit ab. Jetzt drängen sich Darmschlingen vor. Die Serosa ist stark injicirt. Darauf wird mit der eingeführten Hand die Bauchhöhle abgesucht. Bruchpforten und kleine Becken sind frei. Es wird nun eine geblähte Darmschlinge fixirt und am Darm entlang gehend der Darm abgesucht. Beim Vorziehen des Darmes kommt man bald an eine Parthie, wo der Darm strangulirt ist. Weiter abwärts von dieser Stelle ist der Darm blass, zusammengefallen. Es sitzt eine grössere Parthie Dünndarmschlingen, etwa faustgross, in einer Tasche, die durch eine handgrosse Membran gebildet wird. Dieselbe entspringt von der dem Mesenterium entgegengesetzten Seite einer Dünndarmschlinge. An dieser Dünndarmschlinge befindet sich ein Divertikel, an welches sich die Membran nach der Art eines Mesenteriolums ansetzt. Diese Membran war wie eine Mütze über ein grosses Convolut von Darmschlingen hinübergestülpt und sass an einer Stelle mit dem freien Rande am Mesenterium fest. In der so entstandenen Tasche war der Darm eingeklemmt. Durch Einkerbung der Membran und Ablösung der Verbindung des freien Randes mit dem Mesenterium wurde die Einschnürung gehoben. Das Divertikel selbst war nach hinten adhärent gewesen und liess sich ziemlich leicht lösen. Die vorher collabirt gewesenen Darmschlingen füllen sich; Reposition derselben mit darüber gelegten Compressen. Dabei reisst an zwei Stellen die Serosa ein. Dieselbe wird übernäht. Mit einiger Mühe wird der Darm reponirt; die Bauchhöhle geschlossen mit tiefen und oberflächlichen Seidennähten.

Der Puls ist während der Manipulationen in der Bauchhöhle unfühlbar geworden. Infusion von 1100 cm. Kochsalzlösung durch eine Armvene.

Haut cyanotisch. Uebergiessen mit heissem Wasser. Die vorher ad Maximum erweiterten reactionslosen Pupillen werden danach etwas enger; Puls an der Carotis fühlbar, an der Radialis nicht. Campherinjectionen. Pat. erholt sich nicht, stirbt einige Stunden nach der Operation.

Die Section ergab folgenden Befund: Nach Eröffnung der Bauchhöhle ziemlich stark ausgedehnte und injicirte Darmschlinge im oberen Theil der Bauchhöhle. Dazwischen liegen in der rechten

Darmbeingrube schlaff zusammengezogene und blasse Darmschlingen; 40 cm oberhalb der Valvul. Bauh. befindet sich in der convexen Seite des Darms ein Divertikel. Von der Convexität der Darmschlinge aus geht eine Membran, die wie ein Mesenterium dem Divertikel anhängt. Einige cm aufwärts ist im Mesenterium eine durch mehrere Catgut-Suturen verschlossene, oberflächliche Wunde. Die Spitze des Diverticulum Meckel. ist mit Adhaesionen bedeckt. Dicht oberhalb des Diverticulums befindet sich eine deutliche Schnürfurche im Darm. Der darüber liegende Darm ist stark gebläht, der darunter liegende zusammengesunken. Die geblähten und gerötheten Darmschlingen sind mit gelbem, dünnflüssigen, sehr fäculent riechenden Koth stark gefüllt. Die Schleimhaut durchweg stark geröthet, von mässigen Haemorrhagien durchsetzt, nirgends nekrotisch. Serosa leicht getrübt; doch findet sich nirgends freies Exsudat.

Herz entspricht der Grösse der Faust, Endocard und Pericard intakt. Muskulatur braunröthlich, auf dem Durchschnitt etwas trübe. Lungen emphysematös, in den unteren Abschnitten blutreich. Milz schlaff, etwas vergrössert. Nieren mit gut abziehbarer Kapsel, sehr blutreich. Leber ebenfalls sehr blutreich, Durchschnitt trübe.

Diagnose: Peritonitische Reizung und Stauung im oberen Theile des Dünndarms infolge von Abklemmung in einer peritonealen Tasche, die sich an ein Meckel'sches Divertikel ansetzt. Trübe Schwellung in Herz und Leber, Stauung in den Abdominalorganen.

In diesem Falle handelte es sich um eine Incarceration in einer Tasche, die ihre Entstehung dem Divertikel verdankt. Letzteres selbst hat nicht direct die Abschnürung bewirkt. Das Meckel'sche Divertikel geht bekanntlich einige Fuss oberhalb der Ileocoecal-Klappe von dem Dünndarm ab. Es sitzt meist der dem Mesenterialansatz entgegengesetzten Seite im rechten Winkel an. Das Divertikel kann nach Leichtenstern bisweilen ein Mesenteriolum haben, das vom Dünndarm-Mesenterium abgeht und eine von der Art. mesenter. sup. abstammende Arterie und Venen führt. Auch nach Treves soll es manchmal mit einem spärlichen Mesenterium versehen sein. Im vorliegenden Falle war das Mesenteriolum in ganz abnormer Grösse ausgebildet, denn die oben beschriebene Membran kann kaum etwas Anderes sein. Bei näherer Betrachtung des Präparates zeigt sich Folgendes: Das Divertikel entsprang wie

gewöhnlich im rechten Winkel an der convexen Darmseite. Seine Länge betrug $5\frac{1}{2}$ cm, seine Dicke entsprach der eines Fingers. An dem Divertikel setzte sich in der ganzen Länge desselben ein Mesenterium an, das an der convexen Darmseite in einer Ausdehnung von 13 cm befestigt war. Diese Membran entsprang aber keineswegs an der convexen Seite des Darms, sondern zog, am Darm adhaerent, über die eine Hälfte desselben bis zum Mesenterial-Ansatz hin; sie nahm somit ihren Ursprung am Mesenterium des Darms. Zwischen dem Endpunkt dieser am Darm adhaerenten Seite und der Spitze des Divertikels spannte sich nun das handtellergrösse Segel mit sichelförmigem, freien Rande aus. Letzterer hatte eine Länge von 22 cm. Bei der unverhältnissmässig grossen Länge des freien Randes zu den beiden fixirten Rändern von $5\frac{1}{2}$ und 13 cm Länge musste es selbstverständlich zu einer Taschenbildung der Membran kommen. Noch vollkommener wurde dieselbe durch Adhaesionen des Divertikels und des freien Randes des Segels. Letzterer war mit einer Stelle am Mesenterium einer höheren Dünndarmschlinge fixirt, die Divertikelspitze an der entgegengesetzten Seite adhaerent, so dass der Theil des freien Randes, der zwischen diesen beiden Fixations-Stellen lag, straff gespannt war. Hierdurch war die Dünndarmschlinge, welche sich in der Tasche gefangen hatte, abgeklemmt. Durch Lösung des Divertikels und der adhaerenten Membranstelle war somit die Incarceration gehoben. Nebenbei sei bemerkt, dass in dem freien Rande der Membran kein grösseres Gefäss verlief, durch dessen besonders starke Ausbildung die Grösse der Membran wie bei anderen Peritonealfalten hätte erklärt werden können.

Aus einer so geringen Anzahl von Fällen allgemeine Schlussfolgerungen auf die Aetiologie, den Symptomencomplex, Diagnose, Verlauf und Prognose der inneren eingeklemmten Hernien zu ziehen, wäre jedenfalls verfehlt. Immerhin ist es bei der Seltenheit ihres Vorkommens und vor allem ihrer operativen Behandlung doch wohl am Platz, auf einige allgemeine, gemeinsame Punkte aufmerksam zu machen. Die vier beschriebenen Fälle eignen sich insofern auch zu einem Vergleich, als der Sitz der Einklemmung bei allen fast denselben Theil des Darms, nämlich den unteren Theil des Ileum betraf.

Was zunächst ihre Entstehung anbelangt, so ist das Vorhandensein einer Peritonealtasche eine selbstverständliche Vorbedingung. Wie die letzteren sich beim Foetus oder in den ersten Lebensjahren entwickeln, haben zahlreiche Anatomen und Pathologen zu erklären versucht. Bei der Beschreibung des Recessus retrocoecalis bin ich näher auf diesen Punkt eingegangen und will daher auf jene Stelle verweisen. Die Grenzen zwischen dem noch normalen oder schon pathologischen Zustande zu ziehen, ist jedenfalls oft recht schwer. Selbstverständlich muss dabei von allen späteren pathologischen Processen, zumal peritonitischen Erscheinungen, abgesehen werden. Unter „pathologisch“ ist hier nur anormale Entwicklung oder Missbildung zu verstehen. Als wichtigstes ätiologisches Moment kommen in erster Linie die starke Ausbildung von Gefässen in Betracht, die das Peritoneum in Falten abhebt: so entsteht die Plica duodenojejunalis durch die V. mesenterica inf. (resp. A. colica sin.). Ferner ist von Bedeutung die zu ausgedehnte oder zu geringe Verklebung der Peritonealblätter, bisweilen auch ein erst später hinzutretender Verlöthungsprocess am Peritoneum, der nicht mehr den normalen Entwicklungsgrenzen angehört, aber auch nicht die Folge eines krankhaften Processes zu sein braucht: z. B. beim Recessus retrocoecalis. Andererseits spielt wohl auch das verschiedene Wachsthum oder die Lageveränderung einzelner Bauchorgane und die hierdurch bedingte Zugwirkung eine Rolle. Organe, welche nach dem Fötal-leben zur Functionslosigkeit und Rückbildung bestimmt sind, können zur Taschenbildung beitragen, wie in einem der unserigen Fälle das Diverticulum Meckelii mit seinem Mesenteriolum oder die Blasen-gefässe. Meist wird es sich hierbei um eine einfache Faltenbildung handeln und es nur selten zur Ausbildung einer wirklichen Tasche, dem eventuellen Bruchsack, mit einer scharfrandigen nicht zu grossen Oeffnung, dem einschnürenden Ringe, kommen. Die Erklärung für das Eintreten des Bruchinhaltes in die Tasche und für seine Abklemmung bleibt eine Hypothese. Die Angaben der Pat. bei der beschriebenen Hernia retrocoecalis weisen jedoch darauf hin, dass ein starkes Wirken der Bauchpresse, wie auch oft bei äusseren Brüchen, die directe Veranlassung der Hernienbildung und ihrer Einklemmung ist. Daneben müssen wir doch wohl auch der gegenseitigen Lagerung der Eingeweide, ihrem jeweiligen Füllungsgrade

und der dadurch bedingten Formveränderung eine gewisse Bedeutung für das Zustandekommen innerer Hernien beilegen.

Der Symptomencomplex bietet nichts Charakteristisches. Die subjectiven Angaben der Pat. sind meist ungenau, unsicher und daher unzuverlässig. So ist aus der Localisation des Schmerzes kein Schluss für die Art oder den Sitz der Einklemmung zu ziehen. Treves, W. Körte u. a. haben darauf aufmerksam gemacht, dass die Schmerzen von den Patienten meist in die Gegend des Nabels verlegt werden. In den vorstehenden Krankengeschichten finden wir einmal die Angabe „wenig druckempfindlich in der Nabelgegend“; es war bei der Complication von Strangbildung und Peritonealtasche am unteren Ende des Ileum. Unbestimmt, unterhalb des Nabels, localisirte der betreffende Pat. mit dem stark ausgebildeten Mesenterium des Diverticulum Meckelii. Bei der Hernie an der vorderen Bauchwand neben dem Leistenkanal, die ich der Kürze wegen als *Hernia retroperitonealis anterior* bezeichnen will, ist der Leib überall in geringem Grade empfindlich und bei der *Hernia retrocoecalis* wird der Hauptschmerz gerade in die entgegengesetzte Seite an die *Flexura coli sinistra* verlegt. Bei allen vier war die Schmerzhaftigkeit überhaupt eine mässige; die Bauchdecken verhältnissmässig weich. Es wäre unmöglich gewesen, aus den Schmerzangaben auch nur den geringsten Anhaltspunkt zu gewinnen. Auch der bei retroperitonealen Hernien beobachtete starke Rückenschmerz fehlte bei allen, speciell bei der *Retrocoecalhernie*. Sonnenburg und Rose haben in den oben erwähnten Fällen die Localisation des Schmerzes zur Diagnose benutzt. Es muss dies als ein ausserordentlich seltenes Zusammentreffen von Symptom und Befund betrachtet werden. Uebrigens erwähnt Sonnenburg selbst dabei, dass die Lage des Schmerzes für die Diagnose des Sitzes der Occlusion nicht immer zu verwerthen sei.

Die Auftreibung des Leibes war eine mässige mit Ausnahme des ersten Falles; in diesem bestand die *Incarceration* schon 21 Tage. Die Auftreibung war in drei Fällen eine gleichmässige, nur bei der *Hernia retrocoecalis* war die linke Hälfte stärker aufgetrieben als die rechte, ohne dadurch einen besseren Anhaltspunkt für die Diagnose zu bieten. Die von einigen Autoren hervorgehobene partielle Hervorwölbung kann wohl für den Sitz des Hindernisses, nicht

aber für die Art des Hindernisses in Betracht kommen. Warum soll eine in der betreffenden Gegend durch Strang abgeklemmte Darmschlinge nicht eine ebensolche Hervorwölbung machen. Nicht anders steht es mit dem fühlbaren Tumor. Bei der beschriebenen *Hernia retroperitonealis anterior* wurde oberhalb des Poupart. Bandes eine undeutliche Resistenz gefühlt, über welcher die Percussion leicht gedämpften Schall ergab. Hierdurch war jedoch nur ein Anzeichen für die Gegend der Incarceration gewonnen. Viel eher als an eine Taschenbildung hätte man hier an Strangabklemmung denken können, da ja grade in der Umgebung der Bruchpforten, zumal wenn früher äussere Brüche bestanden haben, sich häufig Adhäsionen und Stränge finden.

Eine auffallende, schmerzhaft e Drüsenschwellung am Poupart. Bande, wie sie Rose erwähnt, wurde nicht beobachtet. Diese Erscheinung ist doch wohl kaum für innere Hernien charakteristisch. Vorausgesetzt sei die Richtigkeit der Rose'schen Annahme, dass das eventuell vorhandene Bruchwasser bei inneren Hernien von den umgebenden serösen Flächen schnell resorbiert wird und so die Gekrösdrüsen bald anschwellen lässt, von denen dann auf dem Wege des retrograden Transportes die Inguinaldrüsen mit afficirt werden. Letztere könnten dann aber doch wohl bei jeder Schwellung der Gekrösdrüsen, bei jeder Resorption von Flüssigkeit in der Bauchhöhle auftreten. Flüssigkeitsmengen können nun aber in grösserer oder geringerer Ausdehnung bei jedem Reizzustand der serösen Flächen gebildet werden, so auch bei anderen Arten von innerer Incarceration. Hierbei sei bemerkt, dass in unseren Fällen stets nach Eröffnung des Abdomens mehr oder weniger seröse Flüssigkeit abfloss, die in den beiden stürmisch verlaufenden Fällen, der *Hernia retroperitonealis anterior* und dem *Diverticulum Meckelii* deutlich getrübt war. Hier war auch der Darm stärker verändert als in den anderen Fällen. In den Taschen selbst fand sich kein Bruchwasser.

Der Verlauf der Erkrankung war ein ganz verschiedener: im letzten Fall führte dieselbe am vierten Tage zum Exitus, während im ersten noch am 21. Krankheitstage die Operation mit glücklichem Erfolge ausgeführt werden konnte. Freilich müssen wir bei dem unglücklichen Verlauf der einen Operation daran denken, ob nicht myokarditische Processe den Tod beschleunigt haben.

Bei kurzer Betrachtung dieses mannigfachen, unsicheren Symptomencomplexes und Verlaufes muss zugegeben werden, dass von einer speziellen Diagnostik der Aetiologie und des Sitzes incarcerirter innerer Hernien nicht die Rede sein kann. Man muss nur bei inneren Einklemmungen stets an die Möglichkeit derselben denken und die topographisch-anatomische Lage der meist in Betracht kommenden Taschen vor Augen haben.

Von viel grösserer praktischer Bedeutung sind in derartigen Fällen die Fragen:

Besteht überhaupt ein Ileus? Ist derselbe mit einer Strangulation des Darmes verbunden? Ist die interne oder operative Therapie am Platze und welche Prognose hat die letztere?

Die erste Frage bedarf für die beschriebenen Fälle bei dem vollkommenen Fehlen von Flatus und Stuhlgang, dem meist fäculenten Erbrechen, der Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Abdomen, dem Verfall des Allgemeinzustandes etc. keiner näheren Erörterung. Wichtiger ist die Frage nach der Strangulation d. h. nach der Lebensfähigkeit des Darmrohres. Diese schwierige Aufgabe hat im ersten Heft der „Mittheilungen aus dem Grenzgebiet der Medicin und Chirurgie“¹⁾ Naunyn in Bezug auf den Ileus überhaupt einer Betrachtung unterworfen. Naunyn hat nach seinen eigenen Worten in dieser Arbeit versucht, die Fälle von Ileus nach irgend welchen ausreichend sicheren klinischen Merkmalen mit Rücksicht auf das practische Bedürfniss und besonders mit Rücksicht auf die Indication zur Operation zu sondern und zu gruppiren. Bei Ileus infolge chronischer Darmenge soll man die Operation nicht beeilen; bei Fremdkörpern — Gallensteinen nur unter ganz besonderen Umständen zum Eingriff seine Zuflucht nehmen; auch bei Volvulus des S. Romanum sich abwartend verhalten. Dagegen: die Intussusception, ferner alle Fälle von Ileus, in denen eine äussere Hernie besteht oder bestanden hat (dabei ist von incarcerirten Hernien abgesehen), sowie überall da, wo Strangulation nachweisbar ist, weist er unbedingt dem Chirurgen zu. Ob diese Specialisirung ganz zutrifft z. B. für den Volvulus sei dahingestellt. Auch dass alle Darmverschlüsse bei bestehenden oder früher vorhandenen Brüchen zur Operation drängen, ist wohl nicht so unbedingt richtig. Warum

¹⁾ Naunyn. Ueber Ileus. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. I. 1895.

sollen nicht gerade in der Umgebung der Bruchpforten derartige lose Adhäsionen vorkommen, welche zwar zur Abknickung, sogar zur Einschnürung führen können, die aber ebenso gut wie andere wandständige zarte und lockere Verbindungen die günstigsten Ausichten für die innere Therapie bieten. Vor Naunyn hat bereits W. Körte im Jahre 1893 den Ileus vom practischen Standpunkt aus betrachtet. In vielen und wichtigen Punkten stimmt Naunyn mit ihm überein. Körte fasste jedoch seine Aufgabe nicht so specialisirend, sondern mehr vom allgemeinen Standpunkt aus auf. Er trennt nicht Chirurgen und Mediciner, sondern vereinigt sie beide zu gemeinsamer Arbeit. Nach ihm ist es nicht so sehr die einzelne Form des Ileus als vielmehr der Allgemeinzustand und der gesammte Symptomencomplex, welche die Therapie bestimmen. Körte unterscheidet zwei Hauptgruppen: die mechanische Verschlussung des Darmes und die Strangulation des Darmes. Zu der ersteren rechnet er die Fälle von Ileus, welche entstehen durch:

- 1) Abknickung von Darmschlingen in Folge von wandständigen Verwachsungen.
- 2) Fremdkörper, Gallensteine, Kothsteine etc.
- 3) Stricturen des Darms infolge von Narben und Geschwülsten.

Es besteht hierbei eine Versperrung des Darmlumens, aber keine directe Gefährdung der Darmwand. Es kommt zur Stuhlverstopfung, Fehlen von Flatus, fäculentem Erbrechen, Leibschmerz infolge der Peristaltik. Erst bei längerem Bestehen verändert sich die Darmwand und peritonitische Symptome treten auf.

Anders bei der zweiten Gruppe. Hier handelt es sich um Abklemmung des Darmes durch Stränge, Divertikel, Taschen etc., um Torsion oder Invagination. „Wir haben dann, schreibt Körte, neben oder vielmehr vor den Occlusions-Symptomen die der acuten Einklemmung des Darmes. Die Quetschung des nervenreichen Organs, die Compression der Blutgefässe desselben, welche bei starkem Druck schnell die Lebensfähigkeit der Darmwand aufhebt, machen nun in der Regel eine Reihe sehr heftiger, stürmisch auftretender Symptome. Es entsteht durch Reflex von der misshandelten Stelle aus sofort heftiges Erbrechen, meist lebhafter Schmerz, und endlich eine schwere Depression des Allgemeinbefindens, die sich durch grosse Hinfälligkeit, kleinen schnellen Puls, kühle Extremitäten, kurzum schwere shokartige Erscheinungen ankündigt. Diesen Einklemmungs-

shok treffen wir auch zuweilen bei dem ganz analogen Vorgang der Brucheinklemmung, derselbe kann so heftig werden, dass er für sich den Tod herbeiführt.“ Später kann sich hier das Bild der allgemeinen Peritonitis anschliessen mit ihrem starken Meteorismus, häufigem Erbrechen und Aufstossen, allgemeiner Schmerzhaftigkeit des Leibes, borkiger Zunge etc.

Der erst beschriebene Symptomencomplex des Darmverschlusses, der „subacute Ileus“, erfordert zunächst nur eine innere Behandlung, erst bei der Erfolglosigkeit derselben den chirurgischen Eingriff. Letzterer muss bei der zweiten Form des Ileus, der Strangulation des Darmes, bald in den Vordergrund treten. Freilich verhehlt sich Körte auch nicht, wie er im Anschluss an einige Krankengeschichten erläutert, dass acute Darmeinklemmungen unter einem scheinbar günstigen Bilde verlaufen können, ja dass sogar bereits ausgesprochene Peritonitis nicht immer sofort deutliche Erscheinungen mache, dass andererseits Fälle vorkommen, die durch stürmischen Verlauf und schwere Allgemein-Symptome eine Darmeinklemmung verrathen lassen, während es sich doch nur um einen Darmverschluss handelt.

Ist so die Diagnose der Strangulation auch sehr erschwert, so muss dabei doch wohl stets der Hauptwerth auf die von Körte betonte schnelle Veränderung des Allgemeinbefindens und des Pulses, das acute Einsetzen des Erbrechens und Schmerzes, den Shok etc. gelegt werden. Den heftigen fixirten Schmerz im Beginn des Ileus und die schnelle Entwicklung des Kollapses bezeichnet auch Naunyn als wichtig für die Diagnose der Strangulation. Die anderen von ihm erwähnten Symptome sind fast alle, wie er selbst sagt, zweideutiger Natur: sie kommen bald bei der Strangulation, bald beim acuten Ileus ohne Strangulation und auch beim chronischen Ileus vor. So der von Gangolphe¹⁾ hervorgehobene freie Erguss in die Bauchhöhle, die Peristaltik der zuführenden Schlinge von Schlange,^{2) 3)} das Fehlen der Peristaltik in der geblähten fixirten Schlinge von Wahl^{4) 5)} und B. Kader.⁶⁾ Die Peristaltik des zuführenden Darm-

¹⁾ Gangolphe. *Revue de chirurg.* XIII. 1893.

²⁾ Schlange. *Volk. klin. Vorträge.* No. 101. 1894.

³⁾ Schlange. *Zur Ileusfrage.* Langenbeck's Archiv. Bd. 39. 1889.

⁴⁾ v. Wahl. *Chirurg. Centralbl.* 1889.

⁵⁾ v. Wahl. *Langenbeck's Archiv.* Bd. 38.

⁶⁾ Kader. *D. Zeitschr. f. Chirurgie.* XXXIII.

abschnittes kann sehr lebhaft, aber auch sehr träge, kaum wahrnehmbar sein; sie fehlt bei etwas längerer Dauer oder entwickelt sich erst äusserst langsam. Schlange legt in seiner Arbeit bei Besprechung der Differentialdiagnose der Peritonitis, der Strangulation und der einfachen Obturation auf dieses Symptom ein ausserordentliches Gewicht. Im Uebrigen begründet er den Unterschied zwischen den beiden Arten des Ileus wesentlich durch die gleichen Symptomenbilder, wie sie Körte beschrieben hat, nur lässt er die Blähung und Peristaltik des Darmes mehr in den Vordergrund treten. Bei der Obturation füllt sich das zuführende Stück und zeigt lebhaftere Peristaltik, die um so intensiver ist, je langsamer sich die Verstopfung herausgebildet hat. Bei der Strangulation ist die eingeklemmte fixirte Darmschlinge gebläht, gelähmt und daher frei von jeder peristaltischen Bewegung. Der zuführende Theil bläht sich allmählich und zeigt deutliche Peristaltik. Die beiden letzteren Erscheinungen treten um so schneller und lebhafter auf, je kleiner die incarcerirte Schlinge ist. Bei der Peritonitis wird der Darm nicht nur aufgebläht, sondern auch in seiner Beweglichkeit gestört. Bei der circumscribten Peritonitis soll die Auftreibung bei der unvollkommenen Lähmung nicht die höchsten Grade erreichen, so dass sogar ganz leichte peristaltische Bewegungen mitunter in diesen Schlingen noch beobachtet werden konnten. So ganz selten sind wohl die peristaltischen Bewegungen bei der circumscribten Peritonitis nicht. Nehmen wir als typisches Beispiel die Perityphlitis. Was sind die immer wiederkehrenden Schmerzen, welche oberhalb des Poupart. Bandes beginnen, in der Coecalgegend am heftigsten sind und sich langsam nach oben bis zur Leber von wechselnder Stärke fortpflanzen, bis ein leichtes Gurren und ein unbestimmter Schmerz im Verlaufe des Quercolons dem Pat. anzeigt, dass das Ende des Schmerzanfalles da sei; was ist dies anderes, als peristaltische Bewegungen des erkrankten Darmes zur Fortbewegung der Gase, eine Peristaltik, die schmerzhaft wird durch den umgebenden Entzündungsprocess. „Die diffuse Peritonitis führt zur ausgedehnten Aufblähung der Darmschlingen. Die Lähmung ist eine vollkommene, jede Beweglichkeit fehlt“. Dies Bild mag zutreffen in den letzten und höchsten Graden der Peritonitis. Dieselbe durchläuft aber wie alle Krankheiten gewisse Stadien. Warum soll nicht eine beginnende

oder mässig entwickelte Entzündung wie jeder andere Reiz gerade die Peristaltik anregen? Es sind bei mehreren Fällen von schwerer eiteriger Peritonitis, die durch Operation oder Section nachgewiesen wurden, im hiesigen Krankenhaus bestimmt peristaltische Geräusche durch Auskultation nachgewiesen. Beim gemeinsamen Auftreten des Ileus und der Peritonitis werden wir alle möglichen Combinationen von den leichtesten bis zu den schwersten Entzündungen des Bauchfells und somit einen vielfach wechselnden Symptomencomplex haben.

Wahl hat mit Recht betont, dass der Beobachtung der fixirten Darmschlinge grössere Aufmerksamkeit zugewandt werden müsse. Der Nachweis derselben ist in den meisten Fällen jedoch nicht leicht, zumal wenn die Erkrankung über die Anfangsstadien hinaus ist. Besonders erschwert, wenn nicht unmöglich ist die Beobachtung derselben, sobald sie in eine Tasche eingelagert ist, deren Wandungen ihrer Ausdehnung immerhin gewisse Grenzen setzen und deren topographische Lage sie der Palpation oft unzugänglich macht.

In den hier beschriebenen Fällen konnte niemals eine fixirte geblähte Schlinge beobachtet werden. Lebhaft peristaltische Bewegungen des zuführenden Darmstückes bestanden bei der Hernia retrocoecalis, ebensolche in geringerem Masse bei der Hernia retroperitonealis anterior. Bei den anderen fehlte sie. Freilich bestand bei dem einen derselben bereits peritonitische Reizung, aber keine ausgesprochene Peritonitis.

Boten nun die vier inneren Hernien das Bild der Strangulation? In zwei Fällen ja. Der Pat. mit der Hernia retroperitonealis anterior und derjenige mit der Mesenterialtasche des Divertikels zeigten am Tage ihrer Aufnahme, d. h. schon am ersten resp. dritten Tage ihrer Erkrankung einen so schweren Allgemeinzustand, dass man über die Therapie nicht mehr im Zweifel sein konnte und die sofortige Operation am Platze war. Der Befund bestätigte dies: einmal war es nach dreitägiger Einschnürung zur peritonitischen Reizung gekommen, in dem anderen Falle war der Darm nach 36stündiger Einklemmung blauroth verfärbt, erholte sich aber noch. Die beiden anderen Fälle verliefen unter den Symptomen des subacuten Ileus. Am 21. resp. 10. Tage wurde erst die Operation mit glücklichem Erfolge ausgeführt, nachdem die innere Medication vergeblich angewandt worden

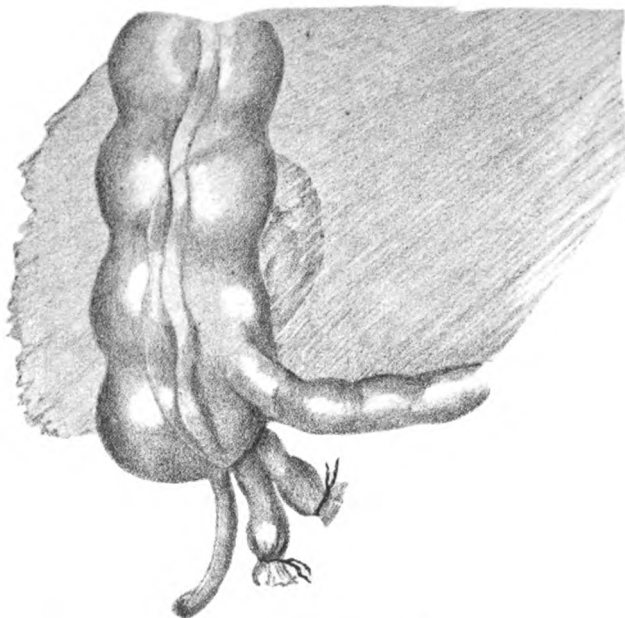
war. Bei beiden bestanden deutliche Schnürfurchen, aber keine wesentlichen Veränderungen des Darmes.

Die Therapie der incarcerirten inneren Hernien würde, wenn eine absolut sichere Diagnose möglich wäre, nur eine chirurgische sein. Denn es ist kaum zu erwarten, dass durch Eingiessungen oder Ruhigstellung des Darmes eine in der Tasche gefangene Darmschlinge befreit wird. Allein bei der noch so unsicheren Diagnostik auf diesem Gebiet wird vorläufig auch bei den inneren Hernien eine dem betreffenden Symptomencomplex angemessene Combination der inneren Medicin und Chirurgie am Platze sein.

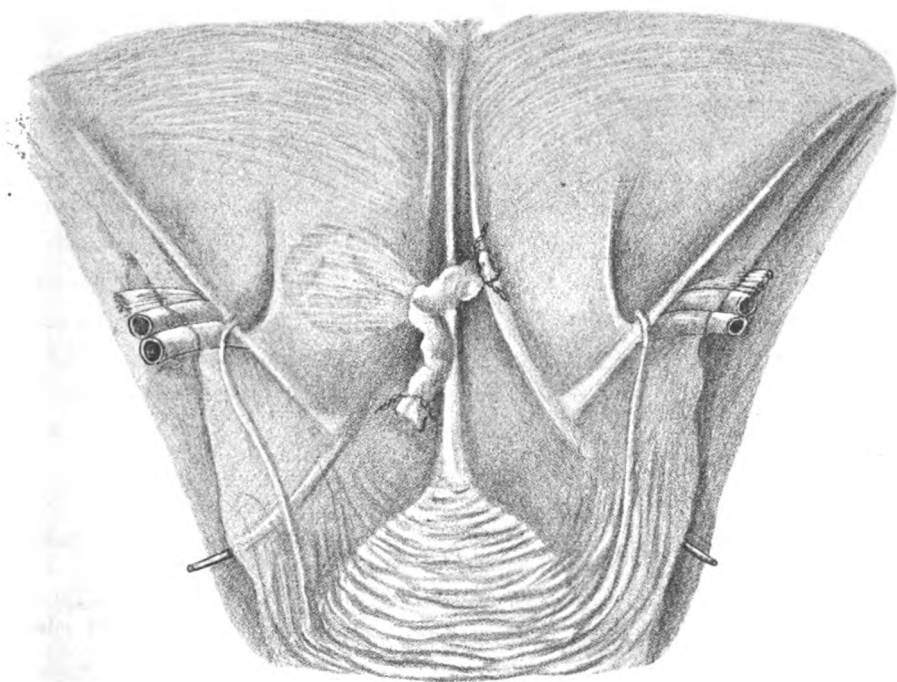
Die Prognose, soweit dieselbe von dem Zustande des incarcerirten Darmstückes abhängt, scheint verhältnissmässig günstig zu sein. Rose bemerkt bei der Beschreibung der *Hernia mesogastrica dextra incarcerata*, dass selbst nach viertägiger Einklemmung die Darmschlinge so gut ausgesehen habe, wie es bei einer äusseren Hernie sicher nicht der Fall gewesen wäre. Nasse fand bei der eingeklemmten *Hernia ileoappendicularis* nach 7 Tagen die incarcerirte Schlinge durchgängig, nicht gangränös, das Peritoneum glatt und glänzend. Sonnenburg konnte nach 8 Tagen eine deutliche Einschnürung und entzündliche Veränderungen auf dem abgeschnürten Theil constatiren, aber die Lebensfähigkeit des Darmes war in keiner Weise beeinträchtigt. Unter den hier beschriebenen Fällen war der Darm bei den am 10. und 21. Tage operirten Patienten noch in auffallend gutem Zustande. Ungünstiger, aber noch lebensfähig, war derselbe in den beiden anderen Fällen schon nach der kurzen Zeit von 2—3 Tagen. Es ist dies im Allgemeinen doch wohl als ein günstiges Resultat zu bezeichnen. Zu erklären ist dasselbe vielleicht so, dass der einschnürende Ring bei den inneren Hernien meist nicht so eng und scharf ist, wie bei den äusseren, und dass die Wandungen des Bruchsackes bedeutend nachgiebiger sind. Auch das Fehlen oder die schnelle Resorption des eventuell vorhandenen Bruchwassers könnte dazu beitragen.

Verantwortl. Redakteur: Hofrath Dr. Ernst Stadelmann in Berlin.
 Druck von Albert Koenig in Guben.

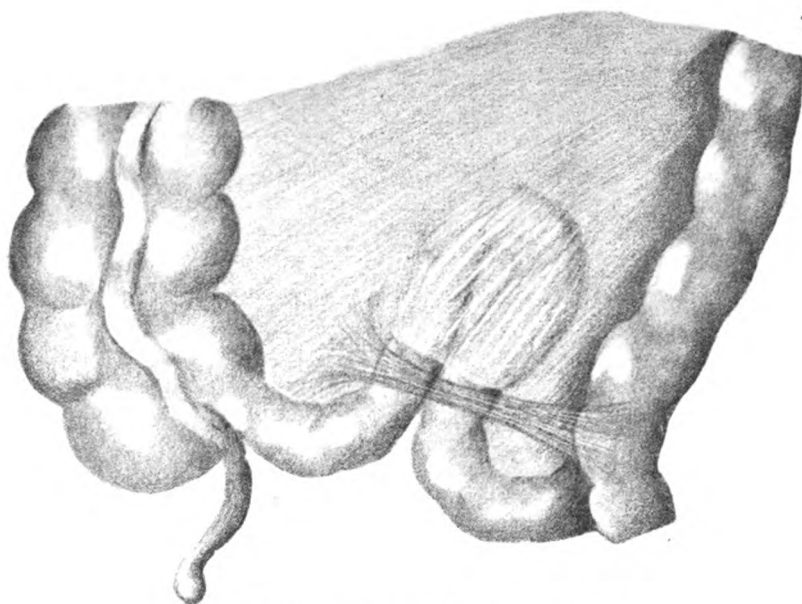
Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden direct an den oben genannten Redacteur, Berlin SW., Anhaltstrasse 12, oder durch die Verlagsbuchhandlung erbeten.



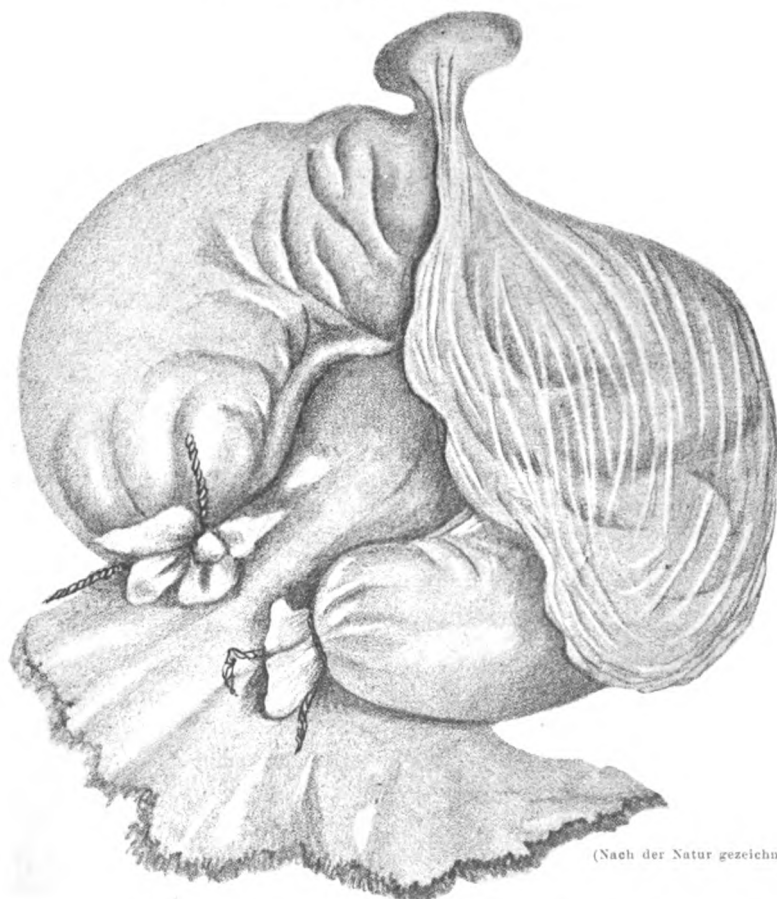
I. Fall. Hernia retrocoecalis.
(Schematisch.)



II. Fall. Hernia retroperitonealis anterior.
(Schematisch.)



III. Fall. Strangabklemmung mit Taschenbildung.
(Schematisch.)



(Nach der Natur gezeichnet.)

IV. Fall. Diverticulum Meckelii mit Taschenbildung.



Chinosol
Schutzmarke.

Neues, höchst wirkungsvolles, ungiftiges
Antisepticum und Desinficiens
von vielseitiger Verwendbarkeit.
Wasserlöslich, ohne üblen Geruch, angenehm und unschädlich im Gebrauch, nicht ätzend, Eiweiss

nicht coagulirend, die Haut nicht angreifend.
nicht reizend, styptisch.
Zur Desinfection der Hände, zu Verbandzwecken, zum Gurgeln, Mundspülen etc.
Zu hygienischen und prophylactischen Waschungen.

Chinosol D.R.P.
Einheitliches phenolfreies Oxymethylenpräparat.

Tabletten à 1 Gramm
Pulver
Verbandstoffe

Literatur wird auf Wunsch franco zugesandt.

Gebrauchs-
anweisung liegt
jeder Einzel-
packung bei.

40 mal stärker
entwicklungshemmend
als Carbolsäure.

Ersatz
für Sublimat, Carbolsäure,
Kresolpräparate, Jodoform, Borsäure,
Kali chloric. et hypermanganic., Alumen etc.
Probe-Commissions-Sendung für Apotheker.

Zu beziehen durch die Grosso-Drogenhandlungen
oder durch die alleinigen Fabrikanten:
Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik.
Hamburg — Uhlenhorst.

Jodothyirin.  Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. Elberfeld.	Trional Sicheres Hypnoticum.	Salophen Specificum bei Kopfschmerzen, Influenza, acutem Gelenkrheuma- tismus.	Tannigen promptwirkend bei chron. u. acuter Enteritis speciell der Kinder.
Somatose ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvalescenzzeit.			
Lycetol.	Piperazin bei harnsaurer Diathese, bes. Gicht.	Aristol Vernarbungs- mittel bes. Brandwunden.	Europheon Antilueticum bes. Ulcus molle.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel;
Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gussow, Director der geburtschülischen Klinik zu Berlin; Geh.
Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath,
Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director
des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik
zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof.
Dr. Rubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director
der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité
zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der April-Nummer 1896:

- | | |
|---|---|
| <p>Ueber Ordnung und Eintheilung der Mahlzeiten.
Von Dr. Emanuel Munck, Universitäts-
professor in Berlin.</p> <p>Beiträge zur Frage der Volkshelldstätten. II.
Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heil-
anstalt der Gräfin Plückler in Gürbersdorf.</p> <p>Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert.
Von Dr. Richard Landau in Franken-
berg in Sachsen.</p> <p>Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr.</p> | <p>Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.</p> <p>Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungs-
wesen und Krankentransport von Dr.
George Meyer in Berlin. Besprochen
von Dr. W. Croner.</p> <p>Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.</p> |
|---|---|

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

- | | |
|---|---|
| <p>Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke
errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld,
II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.</p> <p>Ueber Krankenpflege und Verhütung der seit-
lichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr.
O. Vulpinus, Privatdocent der Chirurgie
in Heidelberg.</p> <p>Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen.
Von Sanitätsrath Dr. Fürst in Berlin.</p> | <p>Eine neue Lagerungsvorrichtung für Kranken-
transport. Von Dr. George Meyer in
Berlin.</p> <p>Staat und Krankenpflege. V. Von Dr.
Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.</p> <p>Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.</p> |
|---|---|

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

- | | |
|--|--|
| <p>Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.
I. Von L. Löwenfeld in München.</p> <p>Ueber Krankenpflege und Verhütung der seit-
lichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr.
O. Vulpinus, Privatdocent der Chirurgie
in Heidelberg.</p> <p>Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig
bemittelter Kranker in Lungenheilstätten.
Von Dr. med. Georg Liebe in Goethain
(Sachsen.)</p> | <p>Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr.
Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.</p> <p>Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilanstalten
für Lungenkranke und die Behandlung in
denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaction eingesandte Werke.</p> |
|--|--|

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

- | | |
|--|---|
| <p>Ueber Krankenpflege bei acuten Infections-
krankheiten des Kindesalters. I. Von Dr.
E. Meinert in Dresden.</p> <p>Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.</p> <p>Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.
II. Von L. Löwenfeld in München.</p> | <p>Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Diet-
rich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.</p> <p>Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.</p> |
|--|---|

Inhalt der August-Nummer 1896:

- | | |
|---|---|
| <p>Ueber Krankenpflege bei acuten Infections-
krankheiten des Kindesalters. II. Von Dr.
E. Meinert in Dresden.</p> <p>Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
II. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.</p> <p>Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.
III. Von L. Löwenfeld in München.</p> | <p>Staat und Krankenpflege. VIII. Von Dr. Diet-
rich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VII. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.</p> <p>Dr. L. Sonderegger (St. Gallen) †. Von
Dr. med. E. Jördy in Bern.</p> <p>Praktische Mittheilungen. — Notizen.</p> |
|---|---|

Inhalt der September-Nummer 1896:

- | | |
|---|---|
| <p>Ueber Krankenpflege bei acuten Infections-
krankheiten des Kindesalters. III. Von Dr.
E. Meinert in Dresden.</p> <p>Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
III. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.</p> <p>Krankenhaus und Krankenpflege. Vortrag, ge-
halten im Chemiegebäude der Berliner
Gewerbeausstellung von Prof. Dr. Rumpf,</p> | <p>Director des Neuen Allgemeinen Kranken-
hauses in Hamburg-Eppendorf.</p> <p>Menschenverluste in Kriegen. VIII. Von Gene-
ralarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.</p> <p>Ein neues Kinder-Nachtgeschirr. Von Sanitäts-
Rath Dr. L. Fürst in Berlin.</p> <p>Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.</p> |
|---|---|

D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.
München, Dr. med. Pfeuffer's
Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig, Pat. 20927)
frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei **Dr. med. Pfeuffer zu München.**

(Nachdruck verboten.)

Dr. KOCH, Neuffen (Württemberg)
Fabrik plastischer Verbandstoffe,

empfiehlt seine aus

[225]

Prof. Dr. Bruns'scher Verbandpappe
hergestellten Verbandschienen — geformt — nach Angabe der berühmtesten Autoren der Chirurgie, in allen Grössen, einzeln und in ganzen Collectionen. **Plastische Metallschienen** mit Cautschuküberzug, einfach und mit Gelenken. **Plastische Filze, Pappen und Cellulosenpappen.** **Corsette** für scoliotische und kyphotische Rückgratverkrümmungen, aus Cellulosenpappe und Filz — nach Maassangaben. — Gelenkeschienen, Improvisationsschienen zur Extension, Abduction, Supination u. Suspension. **Billigster Schienenstoff, leicht u. solid.** — **Illustrierter Catalog gratis u. franco.**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Herr Dr. med. Katzenellenbogen, Stolp, schreibt uns folgendes über

Airol „Traub“

(Goldene Medaille Genf 1896, Goldene Medaille Prag 1896)

Auf Ihre gefl. Anfrage theile ich Ihnen ganz ergebenst mit, dass ich das mir gütigst übersandte Airol in mehreren Fällen von **chronischen Unterschenkelgeschwüren** mit **sehr zufriedenstellendem Erfolg** angewandt habe. Im Verein mit den üblichen Zinkleimverbänden leistete es in diesen Fällen sehr gute Dienste, welche denen des Jodoforms mindestens ebenbürtig sind. **Die Schmerzhaftigkeit liess bald nach, die austrocknende und granulationsbefördernde Wirkung war evident** und die Heilung machte deshalb sehr gute Fortschritte.

Literatur sowie Gratismuster stellen wir den Herren Aerzten gern zur Verfügung.

Hoffmann, Traub & Co.,

Fabr. chem.-pharm. Producte,

Basel (Schweiz).

Airolgaze wird hergestellt von:

Internationale Verbandstoff-Fabrik, Schaffhausen.

Paul Hartmann, Heidenheim a. B.

Dr. Degen & Piro, Düren i. Rhld.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

von PONCET Glashütten-Werke

BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager

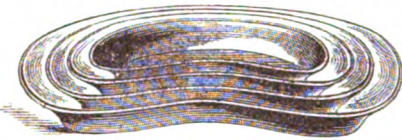
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Nou:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



**Dr. O. Siemon's
Inhalationsfläschchen**

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen

und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Kehl-
kopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Kat-
arrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allei-
niger Verfertiger



von Poncet, Glashütten-Werke

Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.—Mk. (162.)

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.

Soeben erschien:

**Die chirurgische Behandlung
der
Gallensteinkrankheit.**

**Ein Rückblick auf 206 Gallenstein-Laparotomien
unter besonderem Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger
Operationen**

von

Prof. Dr. **Hans Kehr**,

Specialarzt für Chirurgie in Halberstadt.

Preis Mk. 3,50.

Ferner:

**Nervenkrankheiten
und
ihre Vererbung**

von

Ch. Féré,

Arzt am Bicêtre.

Deutsche Bearbeitung von „La Famille névropathique“ von
Dr. med. **H. Schnitzer**—Berlin.

 **Mit 20 Abbildungen im Text.** 

Preis Mk. 4,50.

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.



Andreas Saxlehner,
k. u. k. Hoflieferant.

Saxlehner's Bitterwasser

Besitzer der altbewährten „Hunyadi János Quelle.“

Als bestes natürliches Abführmittel empfohlen.

VORZÜGE: Prompte, unangenehme, sichere Wirkung. — Leicht, ausdauernd vertragen. — Geringe Dosis. — Milder Geschmack. — Gleichmässiger, nachhaltiger Effect.

Zum Schutze gegen irreführende Nachahmung wollen

die Freunde echter Hunyadi János Quelle ausdrücklich

Analysirt und begutachtet
durch **Liebig, Bunsen,
Fresenius, Ludwig.**

Saxlehner's Bitterwasser

verlangen und Nachahmungen zurückweisen.
In allen Mineralwasserdepots u. Apotheken erhältlich.

Mehr als 500 Urtheile
ärztlicher Celebritäten
bezeugen die Vorzüge.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Soeben erschienen:

Fischer's Kalender für Mediciner

1897, 9. Jahrgang.

Herausgegeben von **Dr. A. Seidel** in Berlin.

Preis 1 Mark 50 Pf.

Inhalt:

Kalender für 1897. — Notiz-Kalender. — Notizen: Neuere Arzneimittel, ihre Anwendung, Dosirung und Preise. — Maximaldosen für Erwachsene. — Maximaldosen für Kinder. — Maass- und Gewichtsbezeichnungen. — Brillentabelle. — Thermometerscalen. — Löslichkeitstabelle. — Mittel zur subcutanen Injection. — Mittel zur Inhalation. — Mittel zum Pinseln, Einspritzen und Einblasen. — Anzeigepflicht. — Incubationsdauer. — System der Todesursachen. — Anleitung zur gerichtlichen Obduction. — Diätetische Kuren. — Diät der Säuglinge. — Balnea medicata. — Bäder und Kurorte. — Privat-Heil- und Pflegeanstalten. — Unfall-Tabellen. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Anästhesirungsfrage. — Porto- und Telegraphengebühren. — Anzeigen.

Vorräthig in jeder Buchhandlung.

Gegen Einsendung von 1 Mark 50 Pf. erfolgt **franko Zusendung** durch die Verlagshandlung

Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW. 6, Karlstrasse 15.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Fabricirt nach den Patenten Geheimrat Prof. Dr. A. Classen.



a) Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)

Nosophen

(Tetrajodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig. Wird von der Wunde aus resorbirt; Jodabspaltung findet im Organismus nicht statt! Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache Volumen des Jodoforms ein und ist daher in der Anwendung billiger als letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art. (Ueberschreift unter Andern das **Jodoform!**) Zu Nachbehandlungen operativer Eingriffe bei Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohreiterungen; Stinknase; Rhinitis hypersecretoria.

3% Nosophengaze als geruchloses Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersetzt sterilisirt werden. (Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

Antinosin

(Natrionsalz des Nosophens) übertrifft weit alle bisherigen zur Wundbehandlung empfohlenen Präparate. Gegen Eiterkokken, Diphtheriebazillen, Milzbrandbazillen dem Jodoform überlegen.

Streupulver oder Lösung bei weichem Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu Ausspülungen und Gurgelungen bei acuten Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%), Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspülungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

Eudoxin

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Bei Darm- u. Magenerkrankungen in Dosen 0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säuglingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu 2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

b)

Amyloform

(P. A. Geheimrat Prof. Dr. A. Classen.)

Chemische Verbindung von Formaldehyd mit Stärke.

Wird durch Gewebe und Secrete unter Abspaltung von Formaldehyd zersetzt. Nach den Resultaten **zahlreicher Versuche** in Krankenhäusern und Universitätskliniken vortreffliches Mittel in der Wundbehandlung, hemmt die **Secretion weit energischer als Jodoform**. Wunden und Granulationen zeigen bei Amyloform **auffallend frisches Aussehen. Absolut unschädlich, geruchlos und nicht reizend.**

Stark desodorirend bei jauchiger Eiterung. Billiger als Jodoform.

Amyloform-Gaze (sterilisirbar ohne Zersetzung).

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezügl. Gazen, Binden etc. fertigen u. liefern Dr. Degen & Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

Der heutigen Nummer liegt ein Prospect der Firma **Hoffmann, Traub & Co.**, Basel, betr. „**Airol**“ bei, welchen wir der Beachtung unserer Leser empfehlen.



November.

1896.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Hofrath Dr. E. Stadelmann in Berlin.

HEFT 101:

**Bemerkungen zur Dynamik des Nervensystems.
(Die oxygene Energie.)**

Von

Professor Dr. O. Rosenbach in Berlin.



BERLIN.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Preis: Mk. 1.20.

Die KÖLNISCHE UNFALL-VERSICHERUNGS-ACTIEN-GESELLSCHAFT, welche allein im Jahre 1895 an Entschädigungsbeträgen einschliesslich Arzthonorare und Schadenunkosten über M. 1,250,000, abzüglich des Antheils der Rückversicherer, bezahlt hat und sich wegen ihrer anerkannt vortheilhaften Versicherungsbedingungen, mässigen festen Prämien und prompten Schadenregulirungen in weiten Kreisen eines wohlbegründeten Ansehens erfreut, hat kürzlich auch die Haftpflichtversicherung der Aerzte, Zahnärzte und Apotheker gegen alle Ansprüche, welche gegen dieselben in Sachen ihres Berufs erhoben werden können, in den Bereich ihres Geschäftsbetriebes gezogen. Die Prämie für eine derartige Versicherung beträgt nur eine Mark pro Mille der Versicherungssumme.

Es steht zu wünschen, dass die Interessenten von dieser Neueinrichtung weitgehenden Gebrauch machen, da die Prämie nicht in Betracht kommt gegenüber der Beruhigung, welche die Versicherung gegen die Haftpflichtgefahr gewährt und da die Gesellschaft mangels einer Einigung etwa entstehende Prozesse mit ihren Unannehmlichkeiten, Aufregungen, Zeitversäumnissen und Geldopfern auf ihre Kosten (die auf den versicherten Höchstbetrag nicht angerechnet werden) zu führen übernimmt.

Herr Dr. med. Feldhaus in Düsseldorf urtheilt in folgender Weise über

Airol „Traub“

(Goldene Medaille Genf 1896, Goldene Medaille Prag 1896).

Das mir von Ihnen gelieferte Airol ist mir ein erwünschtes Ersatzmittel für Jodoform.

Herr Dr. A. Brandt, Specialarzt für Hautkrankheiten in Magdeburg, berichtet uns in folgenden Worten über seine Erfahrungen mit

Airol „Traub“

(Goldene Medaille Genf 1896, Goldene Medaille Prag 1896).

Das mir von Ihnen zur Prüfung übersandte Airol hat sich in Fällen von **Ulcerationen, specifischer oder nicht specifischer Natur**, als gutes Antisepticum und Deckmittel bewährt. **Es vereinigt mit dem Vorzuge der Ungiftigkeit den Geruchlosigkeit.**

Literatur und Gratismuster stellen wir den Herren Aerzten gern zur Verfügung.

Hoffmann, Traub & Co.,

Fabr. chem.-pharm. Producte,

Basel (Schweiz).

Airolgaze wird hergestellt von:

Internationale Verbandstoff-Fabrik, Schaffhausen.

Paul Hartmann, Heidenheim a. B.

Dr. Degen & Piro, Düren i. Rhld.

Tharandt.

Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische
186] Bäder — Massage.

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.



Nutrol

ist indicirt bei:

Störungen der Verdauungsthätigkeit, ungenügender
Nahrungsaufnahme infolge von Anaemie und Chlorose,
bei Reconvalescenz von fieberhaften Krankheiten,
phthisischen Processen, Kachexie,
puerperaler Schwäche und unstillbarem Erbrechen
in der Schwangerschaft!

Proben an approbierte Aerzte gratis und franco.

Klewe & Co.,

Dresden, Polierstrasse 21.



Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Soeben erschienen:

Fischer's Kalender für Mediciner

 **1897, 9. Jahrgang.** 

Herausgegeben von Dr. A. Seidel in Berlin.

Preis 1 Mark 50 Pf.

Inhalt:

Kalender für 1897. — Notiz-Kalender. — Notizen: Neuere Arzneimittel, ihre Anwendung, Dosirung und Preise. — Maximaldosen für Erwachsene. — Maximaldosen für Kinder. — Maass- und Gewichtsbezeichnungen. — Brillentabelle. — Thermometerscalen. — Löslichkeitstabelle. — Mittel zur subcutanen Injection. — Mittel zur Inhalation. — Mittel zum Pinseln, Einspritzen und Einblasen. — Anzeigepflicht. — Incubationsdauer. — System der Todesursachen. — Anleitung zur gerichtlichen Obduction. — Diätetische Kuren. — Diät der Säuglinge. — Balnea medicata. — Bäder und Kurorte. — Privat-Heil- und Pflegeanstalten. — Unfall-Tabellen. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Anästhesirungsfrage. — Porto- und Telegraphengebühren. — Anzeigen.

Vorräthig in jeder Buchhandlung.

Gegen Einsendung von 1 Mark 50 Pf. erfolgt **franko Zusendung** durch die Verlagshandlung

Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld,

Berlin NW. 6, Karlstrasse 15.



Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Gynäkologische Anatomie.

Von

Dr. C. H. Stratz,

Officier van gezondheid der Niederländisch-Ostindischen Armee, früher Assistent
a. d. Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin.

I. Abtheilung:

Circulationsstörungen und Entzündungen der Ovarien und Tuben.

Mit 65 Aquarellen auf 12 Tafeln.

Preis 25 Mark.

II. Abtheilung:

Die Geschwülste der Eierstöcke.

Mit 50 Aquarellen auf 14 Tafeln und 3 Holzschnitten.

Preis 25 Mark.

Pathologisch-anatomische Sectionstechnik

von

Prof. Dr. H. Chiari.

Gr. 8°. 6 Bogen mit 28 Holzschnitten im Text und auf Tafeln

Preis geheftet 3 Mark.

Ueber

Staphyloma posticum, Conus und Myopie

von

Dr. I. Schnabel und **Dr. I. Herrnheiser,**

Professor

Privatdocent

an der Universität in Prag.

Mit 6 Figuren im Text und 3 lithographischen Tafeln.

Preis 2,80 Mark.



Kölnische Unfall- Versicherungs-Actien-Gesellschaft in Köln a. Rhein.

Den Herren Aerzten, welchen bei ihrer Berufsarbeit und ihren mannigfachen Beobachtungen der vielgestaltigen Lebensverhältnisse die eminente volkswirthschaftliche Bedeutung der Unfallversicherung täglich vor Augen geführt wird, empfiehlt sich die Gesellschaft

zum Abschluss von Versicherungen gegen Unfälle aller Art

innerhalb und ausserhalb des Berufs unter den bekannten vortheilhaften Bedingungen, auf Reisen u. s. w. Mässige feste Prämien mit weitgehender Rücksicht auf die Art der ärztlichen Thätigkeit. Keine Nachschussverbindlichkeit. Günstige Bestimmungen über Einbeziehung der Infectionen in die Ersatzpflicht der Gesellschaft, wodurch dem Interesse des ärztlichen Standes in hervorragendem Maasse gedient wird.

Die Gesellschaft gewährt neben der Haftpflichtversicherung für Haus-, Grund- und Fuhrwerksbesitzer, Radfahrer, Jäger, Schützen und Schusswaffenbesitzer, Besitzer von Pferden und Hunden den Herren Aerzten, Zahnärzten und Apothekern

Versicherungsschutz gegen alle Ansprüche,

welche in dieser ihrer Eigenschaft auf Grund der Haftpflicht gegen sie erhoben werden können. Höchste Versicherungssumme M. 100,000.

Jede nähere Auskunft ertheilt bereitwilligst

[223

Die Direction.

**** Neu! ****

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „ . . . Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden . . .“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorrätzig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666

Tannalbin

(D. R. P.) nach Prof. Dr. R. Gottlieb
(Pharmakol. Institut Heidelberg)

bleibt im Magen unverändert und spaltet

sich im Darm langsam in **Tannin** und **Albumin**.

Prompt und sicher wirkendes, gänzlich unschädliches Mittel

gegen Diarrhoen,

auch bei tuberculösen Durchfällen wirksam!

Siehe Berichte von

Primararzt Dr. von Engel-Brünn (D. Med. Wochenschrift 1896 No. 11)

Prof. Dr. O. Vierordt-Heidelberg (1896 No. 25)

Zu beziehen durch die Apotheken!

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rh.

D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.

München, Dr. med. Pfeuffer's

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33% ig, Pat. 20927)

frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

Hämalbumin Dr. Dahmen.

Vom Kultusministerium in die officielle Arzneitaxe aufgenommen.

Hämatin (-Eisen) und Hämoglobulin (als Albuminat) 49,17%. Serumalbumin und Paraglobulin (als Albuminat) 46,23%, sämtliche Blutsalze 4,6%, einige Tropfen Ol. Cassiae als indiff. Aromat. — Absolut löslich durch Kochen in Wasser, kalt 5% = klare Flüssigkeit, 10% = Gallerte, 20% = Paste.

Das Spektrum des Hämalbumins ist identisch mit dem Spektrum von künstlich (Pepsin, Salzsäure etc.) verdaulichem Blut.

— Vollkommener Blutersatz. —

Das Hämalbumin enthält 95,4% wasserfreies Eiweiß in verdaulichem Zustande und sämtliche Mineralsalze des Blutes.

Hämalbumin ist ein trockenes, nicht hygroskopisches Pulver, trocken auf die Zunge gelegt leicht mit Wasser zu nehmen, durch Kochen in Wasser leicht in einen **Liquor Haemalbumini** mit beliebigen Korrigentien zu verwandeln — es wird von jedem Magen, auch bei Mangel an Verdauungssäften, resorbiert. — Das Hämalbumin resorbiert per Klystier vollständig (3–4mal täglich 1 Theelöffel voll bei Kindern, 1 Esslöffel voll bei Erwachsenen in Wasser oder Haferschleim gelöst).

1 g Hämalbumin = den festen Bestandtheilen von 6 g Blut und = 9 g Hühner-eiweiß. — Dosis durchschnittlich nur 3–6 g pro die. 1 g = 1 Messerspitze.

Sichere Wirkung bei Chlorose, Phthisis, Rachitis, Skrofulose, Infektionskrankheiten, Schwachzuständen, besonders auch Nervenschwäche, geistiger Überanstrengung, unregelmäßiger Menstruation plus oder minus, milcharmen Wochen, bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett, Operationen etc., Rekonvaleszenz, verdauungsschwachen Säuglingen etc. — Unfehlbarer Appetitregler. — Koncentrirtestes Nahrungsmittel. — Das billigste aller Eisen-Eiweißpräparate! — Gewichtszunahme oft 8 Pfund und mehr in 14 Tagen. — 20 g = 500 g eines resorbirbaren Liquor ferri albuminati — Kurkosten pro die 7–15 D. durchschnittlich. — Preis M 23 per Kilo incl. Packung.

— Proben und Litteratur gratis. —

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Der Nervenkreislauf und die tonische (oxygene) Energie. (Bemerkungen zur Dynamik des Nervensystems.)

Von

Professor Dr. O. Rosenbach
in Berlin.

I. Einleitung.

Wer den Zeichen der Zeit Beachtung schenkt, der wird eingestehen müssen, dass sich in jüngster Zeit auf dem Gebiete der Pathologie ein merkbarer Umschwung der Anschauungen vollzieht, und wer meine Arbeiten auf dem Gebiete der Energetik und functionellen Diagnostik kennt, wird wohl zugeben, dass die modernen Anschauungen sich mehr und mehr in der Richtung bewegen, die ich in: Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie (Wien 1891) und in den Bemerkungen zur Mechanik des Nervensystems (1892) inauguriert habe. Kein Unparteiischer wird die mehr oder weniger grosse Uebereinstimmung meiner Anschauungen, die seinerzeit wenig Beachtung und keine Anerkennung gefunden haben, mit denen verkennen können, die jetzt von angesehenen Forschern als neu und als notwendige Grundlagen einer Reform verkündet werden. Die von mir in der Vorrede und dem Schlusskapitel der Grundlagen formulierte Forderung, dass wir von der Cellularpathologie zur Molecular- resp. Energetopathologie übergehen müssten, fängt an, allgemein zu werden; denn nachgerade haben sich auch die eifrigsten Anhänger pathologisch-anatomischer Doctrinen von der Sterilität der bisherigen Betrachtungsweise überzeugt.

Um mehrfach geäußerten Wünschen zu entsprechen, habe ich die ursprünglich unter dem Titel: Bemerkungen zur Mechanik des Nervensystems (die oxygene, organische Energie), in der Deutschen

medizinischen Wochenschrift 1892 No. 33—35, erschienene, gewissermassen programmatische, Abhandlung umgearbeitet, sie nach einigen Richtungen abgekürzt, nach anderen breiter ausgeführt. Eine ausführliche Darstellung der hier nur skizzirten Anschauungen findet sich in: Die Entstehung und die hygienische Behandlung der Bleichsucht, Leipzig 1893 (Vorrede, S. 6 ff., S. 39—50, S. 87 ff.), Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen (Wien 1896), S. 42 ff., S. 106 ff. und: Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien und Leipzig 1893/97, S. 836 ff. und 1032 ff.

Unter dem Einflusse der sogenannten physikalischen Richtung der physiologischen Schule hat man sich damit begnügt, die Lebensvorgänge auf der Basis der Elementarphysik zu erklären und die Materie des lebenden Körpers in ihrem intermolecularen Zusammenhange sowie in der intramolecularen Zusammenfügung (Atombindung) gleichzusetzen der gleichconstituirten, aber keine Umformung der Energie durch Activirung molecularen Sauerstoffs mehr vermittelnden, todtten Materie. Man hat ganz übersehen, dass diese einfachsten statisch-dynamischen Principien nicht zur Erklärung der Erscheinungen genügen können, die an einem Substrate zur Beobachtung gelangen, das völlig verschieden ist von dem, mit dem die Elementarphysik zu rechnen gewöhnt ist; denn im lebenden Gewebe besteht — ganz abgesehen von den sogenannten chemischen Vorgängen — eine durchaus andere Vertheilung der anziehenden und abstossenden Kräfte, die man mit den Worten charakterisiren kann: Die Molecüle des lebenden Protoplasmas (die Bionen) sind bereits kleinste Maschinen, und das Gewebe ist eine Vereinigung solcher kleinsten Maschinen zu grösseren Betrieben (Energeten); der Organismus ist ein Complex solcher Maschinen, und alle seine Theilchen müssen deshalb die (dynamischen) Attribute der arbeitenden Maschine besitzen.

Das Gewebe besteht aus Maschinchen (Energeten) und Spannkraftmaterial (Energogenen und Thermogenen); die Molecüle des Kraftmaterials können aus derselben Atomenzahl bestehen und sind identisch combinirt, wie die lebenden Molecüle, die die eigentliche Maschinen- resp. Transformationsarbeit leisten; denn sie waren einst auch lebende (Eiweiss-) Molecüle. Weil sie aber nicht mehr Sitz

des vitalen Gleichgewichtes der intra- und intermolecularen, aggregirenden und dissociirenden Energie sind, so können sie zerspalten werden. Sie sind Kraftmaterial, aber keine Maschinen.

Das lebende Gewebe ist ein Complex von Maschinen, durch die aus molecularem Sauerstoff unter Einwirkung der Wärme nicht nur Verbrennungswärme (und Verbrennungsproducte), sondern auch eine bisher nicht genau definirte Form der Energie gebildet wird, die wir vorläufig oxygene,¹⁾ tonische (diastolische) oder organische Energie nennen wollen. Jedes lebende Molecül ist eine Maschine, die diese Energie erzeugt; jeder Complex besitzt ein Reservoir dieser Energie, die zur diastolischen Arbeitsleistung im Organismus, zur sogenannten Anziehung der Massen resp. zur Aggregirung der Molecüle und zur Activirung des Sauerstoffs im Gewebe) verwandt wird. Der somatische Organismus ist eine calorische Sauerstoffmaschine, deren Mechanismus, die besondere Art der Krafterzeugung und -Umformung, eingehender studirt werden sollte, da die protoplasmatische Organisation bis jetzt unseres Wissens die einzige Maschine ist, die aus molecularem Sauerstoff vermittelt Wärme kinetische Energie für Massenbewegung bildet, bei der gespannter Sauerstoff also auch die Rolle des Wassers in der Dampfmaschine übernimmt, d. h. mechanische Arbeit durch diastolische Verschiebung leistet. Diese Form der Energie ist natürlich nicht zu verwechseln mit der aus der Verbrennung (durch Verbindung mit Atomen des Sauerstoffs) resultirenden Wärme²⁾.

Jeder Complex von Molecülen, die zu höheren maschinellen Einheiten zusammengefügt sind, bedarf grösserer Kraftreservoirs, in denen tonische und sthenische Energie aufgehäuft wird, um, unter allmählicher Umsetzung infolge bestimmter Auslösungsvorgänge (Reize) die lebenden Maschinen in richtiger Verbindung (Spannung) resp. im Gange zu erhalten, d. h. Reibungswiderstände zu vermindern, wie ja auch an allen Uhren Vorrichtungen angebracht sind, die kleine Bewegungsimpulse ertheilen, um die durch Reibung verlorene (in Wärme übergeführte) kinetische Energie wieder zu ersetzen. Diese

¹⁾ d. h. aus Oxygenium (Sauerstoff) gebildete.

²⁾ O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung, Wien und Leipzig 1897, S. 836 ff.

Reservoirs resp. Kraftcentren (Sitz der paraten Energie) sind die Kerne der Zellen oder kleinere Granula, die in jeder Zelle — der formalen einheitlichen Verbindung einer Reihe von Granulis resp. Complexen kleinster Protoplasmamaschinen (Energeten) — mikroskopisch sichtbar sind. Der Kern hat wieder ein oder mehrere Reservoirs, die Kernkörperchen, und es kann die Theilung einer Zelle, also die Schaffung eines neuen, selbstständigen Organismus, nicht stattfinden, bevor nicht die Einrichtung eines solchen Reservoirs für disponible (parate) Energie, die unter dem Einflusse der natürlichen Auslösungsvorgänge, des Lichts und der Wärme, sofort in kinetische verwandelt werden kann, stattgefunden hat. Für den Vorgang der Ueberführung, d. h. zur Auslösung, muss die denkbar geringste Menge von kinetischer Energie genügen, und so ist das Substrat der paraten (disponiblen) Energie im labilsten intra- und intermolecularen Gleichgewichte angeordnet, so dass es nur der Wegräumung eines kleinsten Hindernisses bedarf, um die Ueberführung zu bewerkstelligen.

Der Energet (Complex lebender Molecüle) ist also eine thätige Maschine zur Umformung und zugleich Reservoir der paraten (labilsten) Energie; durch seine Bewegungen, die vorzugsweise unter dem Einflusse der äusseren und inneren Wärmeströme erfolgen, bewirkt er die feinsten Auslösungsvorgänge an den Substraten potentieller Energie und schafft Formen kinetischer Energie, die, unter Hochspannung in grösseren Einheiten (Organen), der Massenspannung und -Verschiebung in immer grösserem Umfange dienen. Er ist Transformator und Accumulator, und die gewebliche Maschine hat in der Construction die grösste Aehnlichkeit mit den neuesten Constructionen der Dynamomaschinen und Accumulatoren der Electricität, die ja in Wirklichkeit Transformatoren und Accumulatoren sind, indem bei der Dynamomaschine magnetische oder sonstige feinste Ströme in electricische Energie verwandelt (transformirt) und hochgespannt (accumulirt) werden, während bei den Accumulatoren electricische Energie in chemische und chemische wieder in electricische umgesetzt wird.

Jedes lebende Molecül repräsentirt an sich ein Reservoir lebendiger Energie, d. h. wesentlicher Reize; der Complex von Molecülen hat einen Vorrath von Spannkraftmaterial (für Massenbewegung) in den Thermogenen (verbrennbaren Molecülen) und in dem mit

Hilfe des activirten Sauerstoffmolecüls gebildeten Wasserstoffhyperoxyd, das als parate Energie das wichtigste Hilfsmittel zur Unterhaltung der chemischen Umsetzungen, das Substrat aller, auf chemischer Grundlage ablaufender, Kraftbildungsvorgänge im Körper ist, da es die langsame Verbrennung (M. Traube) ermöglicht. Mehrere Molecüle (resp. Energeten) haben ihr gemeinsames Centrum der Energie in kleinsten Granulis; den formal bestimmbaren Complex solcher Territorien nennt man eine Zelle, deren Kraftcentrum (Sitz der bereitgestellten, paraten, hochgespannten, Energie) der Kern ist. Die Complexe von Zellen, die man Gewebe nennt, haben wieder gemeinsame Centren (Ganglien), die ebenfalls als Reservoir für hochgespannte Energie dienen und regulatorische Impulse zur Auslösung resp. Spannung der in den kleineren Complexen (Betrieben) angehäuften Vorräthe von Betriebs- resp. Reserveenergie liefern, — Impulse, durch die die einheitliche Thätigkeit aller Factoren des Complexes (der complicirte Betrieb) garantirt wird.

Die Nervenzellen nun stellen als Centralstationen die Verbindung der kleinsten Accumulatoren des Gewebes zur Einheit her und reguliren durch Energieströme, die sie aussenden, die Arbeit der einzelnen, sich aus den feinsten Strömen der Aussenwelt selbst ladenden, Accumulatoren, von deren Arbeitsproduct sie wieder einen Theil zu ihrer eigenen Ladung resp. Spannung empfangen. Sie vermögen unter allmählicher eigener Entladung die Arbeit der kleinsten und grössten Accumulatoren quantitativ und qualitativ beträchtlich zu steigern oder zu verringern, je nachdem sie erregende, d. h. die Aufnahme oder Abgabe fördernde, hemmende, d. h. den Uebergangswiderstand vermehrende, oder tonische, d. h. die Spannung (das Gefälle) erhöhende, Ströme aussenden. Die primären Ströme fliessen im Gewebe, das keine Nerven hat, wohl ähnlich wie in einem electrischen Leiter, von Molecül zu Molecül, ohne präformirte Bahnen, so dass jedes Molecül seinen Antheil an der Stromleitung hat; die präformirten Bahnen der höheren Organisation ermöglichen nur eine bessere Differenzirung der einzelnen Leistungen und die Schaffung grösserer Vorräthe.

So lange von den Centralstationen — den grössten und kleinsten — die durch verschiedenartige Wellen (Reize) ausgelösten Ströme kinetischer Energie in regelmässiger Folge und Stärke ausgehen und

die Verschiebung der Massen und die chemische Umsetzung reguliren, so lange besteht der vollkommene Kreislauf der Kräfte und damit die Vitalität (Activität) des Gewebes, der Zelle, des Organs, des Organismus. Jede Einheit erhält im Kampfe und Wettbewerbe mit anderen Theilen oder der Aussenwelt die nöthige Quote von Arbeits- und Spannungsenergie, so dass alle Glieder eine gleichmässige Stärke besitzen und in ihrem Zusammenhange zur Kette die Existenz des Organismus unter den verschiedensten Einflüssen der Aussenwelt garantiren. Mit dem Versagen des Einflusses des centralen (regulatorischen) Betriebes tritt Incoordination (Mangel an einheitlicher (tonischer) Bethätigung) und durch den Mangel an Spannung schliesslich Asthenie, Mangel an Betriebsmaterial, ein, der zur Insufficienz der Leistung, zur Lähmung und zum Tode, d. h. zur Vernichtung der einzelnen Ringe der Kette und damit zur Zerstörung des Zusammenhanges der vielfach verschlungenen Windungen führt.

II. Die Bedeutung des Nervensystems für die Bildung der oxygenen Energie.

Die höchste Ausbildung der organischen Maschine, die grösste Vollkommenheit der Umformung der Sauerstoffenergie durch äussere und innere feinste Ströme resp. Wärme, die grösste Präcision der regulirenden Auslösungsvorgänge wird durch die Einrichtung des Nervensystems erreicht; das spinale System stellt eine besondere Construction der Protoplasmamaschine, den vollkommensten Betrieb zur Umformung kinetischer Energie jeder Form in hochgespannte (Nerven-) Energie resp. zur Uebertragung organischer (tonischer) Energie auf die kleinsten und grössten Accumulatoren (des Gewebes und der Organe) dar. Wenn sich Complexe von Zellen zu einem Gewebe oder Organ vereinigen, wenn Organe zu einem Organismus, einer Arbeitseinheit, einem Betriebe, der die höchste Form der Arbeitsleistung durch Arbeitstheilung repräsentirt, zusammentreten, so ist eine Centralstation nothwendig, die von der Arbeitsleistung jedes einzelnen Theiles Kenntniss haben muss, um die Arbeitsleistung nach dem Bedürfnisse der Gesamtheit und jedes einzelnen Theiles zu reguliren. Dieser Centralstation strömt die in den einzelnen Bezirken gebildete oder von aussen zugeleitete kinetische Energie zu, so weit sie nicht am Orte der Arbeit selbst

umgeformt und zur Aufspeicherung oder directen Arbeitsleistung in den lebenden Molecülen des Gewebes benutzt wird (locale Gewebsarbeit). In den centralen Reservoirs wird sie dann so aufgespeichert, dass sie jederzeit als kinetische Energie zur Steigerung oder Verminderung der localen Arbeitsleistung, d. h. vor allem zur Erhaltung des stabil-labilen¹⁾ Gleichgewichts aller kleinsten Maschinchen, zur Erhaltung des mittleren vitalen Tonus, verwandt werden kann.

Das spinale Nervensystem ist also die maschinelle Einrichtung, die bei höheren Organismen die Aufsammlung, Leitung, Umformung und Uebertragung der Energie in bestimmten centralen Reservoirs bewirkt und dadurch die Möglichkeit gewährt, die Arbeit der kleinsten Maschinen dauernd auszulösen, sie dem allgemeinen Bedürfnisse entsprechend im Gange (resp. im constructiven und Betriebsgleichgewichte) zu erhalten. Das Nervensystem liefert einerseits tonische, aggregirende resp. hemmende, Oberflächen spannende und Uebergangswiderstände schaffende, Energie, d. h. verstärkt die Massenanziehung der Theilchen, ermöglicht die Bildung grösserer functioneller, mit stärkerer Spannung der Oberfläche ausgestatteter, Einheiten, und sendet andererseits Impulse aus, die erregend wirken, d. h. die chemischen Umsetzungen und die Verschiebung von Massen im Raume verstärken, die Dissociation befördern, die Oberflächenspannungen und Uebergangswiderstände herabsetzen. Die Accumulatoren des Nervensystems, die Centralapparate, werden so durch Auslösungsvorgänge von minimalster Quantität, aber grosser Spannung, zur Stromgebung in umgekehrter Richtung (gegenüber der für die Ladung massgebenden) veranlasst, und wir bezeichnen diese Auslösungsvorgänge entweder als Willensacte, die von Vorstellungen, also kleinsten Veränderungen des Substrats einer specifischen Organisation, der Hirnrinde, abhängig sind, oder als Reflexbewegungen, wenn als Auslösungsvorgang eine Summe kinetischer Energie wirksam ist, die sicher von aussen zugeleitet ist, oder endlich als automatische Acte, wenn die im Organismus (Soma) erzeugte kinetische Energie, die an die Blutbewegung (oder einen autochthon entstandenen Proto-

¹⁾ Ueber die Beschaffenheit dieses vollkommenen elastischen, vitalen, Gleichgewichts vergl.: O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien 1893/96. S. 836 ff.

plasma- resp. Nervenstrom) gebunden ist, als Ursache der Erregung betrachtet werden muss. Nur die Wellen des Blutes (resp. subcorticalen Nerven-erregungen) liefern in solchem Falle die auslösende Energie für die maschinelle Arbeit, wie erstere ja auch die eigentlichen Spannkraften und die oxygene Energie den Organen zuführen.

Auch die peripheren Nerven und ihre specifischen Endapparate fungiren also unserer Auffassung nach nicht etwa als blosse Leiter im physikalischen Sinne, sondern sie sind selbst zusammengesetzt aus arbeitsleistenden kleinsten Maschinen, die als Transformatoren der Energie, vielleicht sogar schon als Accumulatoren, für geringe, in den Kernen der Scheide angesammelte, Energiemengen dienen, indem sie alle auf den Organismus als Wellensysteme oder Ströme einwirkenden Formen kinetischer Energie (die, je nach ihrer Einwirkung auf bestimmte Betriebe, die Sinnesorgane, als Wärme, Licht etc. bezeichnet werden) in besondere, dem Nervengewebe eigenthümliche, Schwingungen umsetzen, die, zu den Ganglien gelangend, dort mit Hülfe von molecularem Sauerstoff in jene Energie übergeführt werden, die wir als organische (tonische, oxygene) bezeichnen wollen; denn die Nervenenergie unterscheidet sich unserer Ansicht nach von der Form der Energie, die bereits durch die einzelnen lebenden Molecüle der Organisation, die Elemente des Gewebes (Protoplasmas), vermittelt Umformung der Energie der Sauerstoffmolecüle unter dem Einflusse der Wärme gebildet wird, nicht principiell, sondern nur durch ihre höhere Spannung. Wir halten eben jede Verbindung lebender Molecüle, d. h. die Kerne, Kernkörperchen, Ganglien, für Maschinchen und Maschinen, die alle nach denselben Principien gebildet sind und nur verschiedene Grössen resp. Anordnungen (Combinationen) der elementaren calorischen Sauerstoffmaschine, des Energeten resp. Bion, repräsentiren.

Die specifische Nervenenergie, die an die Ausbildung besonderer Leitungssysteme geknüpft ist, ist nur der Ausdruck der höchsten Arbeitstheilung, indem hier die Aufsammlung und Uebermittlung der tonischen Energie einem besonderen Gewebe übertragen ist, ohne dass doch mit Aufhören der Wirksamkeit dieses Apparates sofort eine völlige Lähmung der Maschine eintritt. Die einzelne periphere Maschine steht, vom Nervensystem abgetrennt, nicht

gleich still; sie arbeitet nur schwächer und nicht mehr synergisch mit den übrigen, da sie fortan nach ihren eigenen Impulsen, nicht nach den Bedürfnissen der Gesamtheit regulirt wird. Lähmung durch Verlust des Tonus bei Rückenmarksdurchschneidung, also physiologische Lähmung, ist noch nicht biologische Lähmung; der Muskel z. B. kann noch verhältnissmässig lange Zeit äussere Arbeit leisten, sich contrahiren und schliesslich noch immer chemische Umsetzungen bewirken, obwohl er für den Nerveneinfluss gelähmt ist. So tritt selbst nach Curareeinspritzung nur Lähmung des Muskels im physiologischen und erst spät, oft gar nicht, Lähmung im biologischen Sinne ein; so besteht nach Abbindung der Ausführungsgänge des Pankreas physiologische Lähmung des Organs, der Drüsenfunction, aber nicht biologische, gewebliche, Lähmung; das Gewebe activirt und überträgt auch weiterhin Sauerstoff¹⁾. Die Protoplasmamaschine arbeitet also fort, aber nur nach autochthonen Impulsen; sie leistet bald mehr, bald weniger mechanische Arbeit wegen Verlustes der Fähigkeit für Massenspannung, aber sie kann auch ohne Nerveneinfluss noch fast unbeschränkt chemische (innere resp. Activirungs-) Arbeit leisten.

Wir sehen die peripheren Nerven als Zusammenfügung kleinster Maschinchen an, die die Wärme oder andere Arten lebendiger Energie umformen (transformiren) und als Nervenenergie (in Form von Entspannungs- oder Hemmungsimpulsen, von intra- oder interenergetischen oder intra- resp. interorganischen Reizen) wieder nach der Peripherie leiten. Weil sie schon Transformatoren kinetischer Energie, d. h. der feinsten Ströme der Aussenwelt, sind, so bedürfen sie, wenn auch in geringerem Masse als die Ganglien, des molekularen Sauerstoffs oder, richtiger, der oxygenen Energie — ohne die die Thätigkeit des organischen Accumulators nicht denkbar ist —, da sie erregbar bleiben, trotzdem ihnen einige Zeit Sauerstoff entzogen wird. Sie können keine Leiter im physikalischen Sinne sein, da sie wichtige Transformationsarbeit leisten; sie sind specifische calorische Maschinen (nicht ganz in dem Sinne, der bisher mit diesem Begriff verbunden wurde), weil durch sie hauptsächlich Wärmeströme der Aussenwelt und im

¹⁾ O. Rosenbach, Ueber functionelle Diagnostik und die Diagnose der Insufficienz des Verdauungsapparates. Klinische Zeit- und Streitfragen 1890 H. 5 und Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie. Wien 1891 S. 73.

Körper gebildete Wärme in Nervenenergie umgesetzt werden. Es ist wahrscheinlich, dass diese Maschinen auch äusserlich schon gekennzeichnet sind, und wir glauben, dass die bekannten, von Ranvier entdeckten, Einschnürungen der peripheren Nervenstämmen, eben jene für die Grenzen der Nervenmaschine charakteristischen Merkmale sind. Die zwischen zwei solchen Einschnürungen befindlichen Gebiete, die ja in der Schwann'schen Scheide einen grossen Kern besitzen, repräsentieren unserer Auffassung nach bereits eine grössere Einheit der Nervenmaschine; der Kern, der durch die Gefässe der Scheide Blut erhält, kennzeichnet schon die höhere Form der Sauerstoffmaschine (den combinirten Betrieb). Vielleicht sind die Schmidt-Lantermann'schen Einkerbungen ebenfalls das äussere Merkmal kleinerer Maschinen.¹⁾

¹⁾ Welche Form der Energie die Nervenarbeit darstellt, ob es sich um eine bisher noch unbekannte Form der Wellenbewegung oder um elektrische Ströme handelt, die etwa nach der Art der thermoelektrischen, aber vermittelt molecularen Sauerstoffs, gebildet werden, lässt sich an der Hand der bisherigen Erfahrungen noch nicht mit Sicherheit beantworten. Es spricht allerdings viel dafür, dass es sich um eine gewisse Analogie mit der Thermoelectricität handelt; denn die Wärme, die im Körper gebildet und ihm von aussen zugeführt wird, stellt ja die Hauptmenge der kinetischen Energie dar, die auf die Körperoberfläche und das Körperinnere und somit auf die Nerven einwirkt; sie muss durch die Arbeitsleistung der peripheren Nerven und Ganglienzellen in die im Protoplasma und namentlich im Nervensystem zur Geltung kommende Wellenform, die oxygene Energie, umgesetzt werden, so wie chemischen Affinitäten resp. die ihnen zu Grunde liegenden Spannungsformen der Energie sich in Wärme oder Licht, Lichtwellen in Wärmewellen und letztere sich in Bewegungsenergie und Spannungsenergie für Massen umsetzen. Die Thatsache, dass der sogenannte Nervenstrom sich langsamer fortpflanzt, als ein elektrischer Strom, lässt sich nicht mit Sicherheit gegen unsere Auffassung ins Feld führen; denn die Gesetze der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des elektrischen Stromes gelten eben nur für Leiter. Wenn aber das gesammte Nervensystem — auch das periphere —, wie wir glauben, aus kleinsten Maschinen besteht — von denen jede nicht bloss die Leitung, sondern die Aufsammlung und Umformung der Energie bewirkt, während im Centralorgan besonders grosse Mengen zur Aufspeicherung für längere Zeit gelangen (latente resp. parate Energie) —, wenn ferner diese disponible Energie durch weitere Auslösungsvorgänge im Accumulator, unter Ueberleitung in die Bahn des motorischen resp. centrifugalen Nerven, wieder in eine andere Form der Energie, die mechanische oder chemische Arbeit leistet, verwandelt wird, so kann natürlich die Leitung nicht, wie in einem einfachen elementaren Leiter erfolgen; sie muss durch die häufige Umformung bei der Leitung des Stromes (relativ) ausserordentlich verlangsamt werden. Erst im Tode, wenn die Arbeit der kleinsten Protoplasmasmaschinen aufhört, und stabiles oder indifferentes

Nach diesen Ausführungen ist es klar, dass wir das Neuron bereits als eine formale Bildung, eine Art von selbstständigem Organ, ansehen müssen, da es ja nicht nur eine enorme Zahl von Energeten, sondern auch eine grosse Reihe der eben genannten, ebenfalls schon formal characterisirten, Organisationen umfasst. Ob es vom Gesichtspunkte des Betriebes, d. h. für das Verständniss der Nervenenergetik, zweckmässig ist, eine neue, immerhin hypothetische, formale Einheit gerade in dem Betriebe zu schaffen, dessen Leistung an die höchste Labilität, den schnellsten Wechsel der Combinationen (die Mannigfaltigkeit der Function) geknüpft ist, lässt sich wohl bezweifeln; denn gerade hier scheint der Beginn einer deutlichen Markirung der, für den descriptiven Systematiker brauchbaren, formalen Grenzen schon der Ausdruck der Schwächung des Betriebes, der Vernichtung des vitalen Gleichgewichts zu sein (graue Degeneration). Schon die eigenthümlichen (schwankenden) Beziehungen, in denen die (auf- und absteigenden) Nervenbahnen zu den Ganglienzellen stehen, müssten uns abhalten, hier formale Einheiten mit fest begrenzten Umrissen zu sehen. Die Schaffung einer neuen formalen Einheit des Nervensystems, des Neurons, verräth denselben Hang zur anatomischen, anstatt der biologischen resp. betriebstechnischen (functionellen) Klassification, wie die, allein auf dem Boden der Anatomie erwachsenen, Bestrebungen, jeden Herzabschnitt als isolirte Einheit auch im lebenden Organ zu betrachten.

In dem Centralorgan und seinen Ganglien steht die besondere Form der natürlichen Maschine, die Sauerstoffmaschine in der vollsten Bedeutung, in Thätigkeit; hier kommt die Energie des molecularen Sauerstoffs in höchster Ausbildung zur Verwerthung. An keinem Theile des Organismus ist das Sauerstoffbedürfniss und die Reaction bei starker Sauerstoffabgabe lebhafter als im Nervensystem, wie der Mechanismus der centralen Innervation der Athmung und der Herzthätigkeit beweist; denn beide Functionen reagiren

Gleichgewicht eintritt, wird der Nerv und Muskel einem Leiter im physikalischen Sinne ähnlich. Der neue Gleichgewichtszustand der Theilchen ist ein total anderer; das heterodynamische labile Gleichgewicht (der ständige Kreisprocess des Betriebes) ist aufgehoben, die besondere inter- und intramoleculare, vitale resp. dynamische Bindung ist in die gleichmässige, stabile, der Masse übergegangen.

bereits auf die feinsten Schwankungen des (molecularen) Sauerstoffgehalts. Es kann kaum noch ein Zweifel darüber sein, dass alle (ausserwesentlichen) Verrichtungen des Nervensystems Functionen der Sauerstoffenergie (der Oxygenodynamie oder, einfacher, der oxygenen Energie) sind, wie wir an anderem Orte ausführen werden; auch die äusseren Erscheinungen von Schlaf und Bewusstlosigkeit, so verschiedene Zustände der Energetik sie repräsentiren, müssen als Ausdruck einer Verschiebung der normalen Beziehungen zwischen ausserwesentlicher und wesentlicher Arbeit des Nervensystems (resp. des gesammten Protoplasmas) betrachtet werden. Der Schlaf wird in erster Linie verursacht durch ein temporäres Fehlen der Auslösungsvorgänge für die Form der Sauerstoffübertragung in der Grosshirnrinde, die zur Leistung der ausserwesentlichen Arbeit, d. h. aller Aeusserungen des Lebens, die wir als wachen Zustand bezeichnen, nothwendig ist. Es bedarf einer grösseren Summe von lebendiger Energie (erweckenden Reizen), um diese Arbeit der Sauerstoffmaschine des Grosshirns wieder in vollen Gang zu bringen, d. h. die peripheren Nerven wieder leistungsfähig zu machen und dadurch auch die ausserwesentliche (exosomatische) Arbeit des Gehirns, die stets eines Auslösungsvorganges durch die peripheren Nerven bedarf, wieder hervorzurufen.

Die äusseren Erscheinungen des Schlafes, die in der Unfähigkeit, bewusste ausserwesentliche Arbeit zu leisten, als Individuum der Aussenwelt gegenübertreten, zum Ausdruck kommen, — diese sichtbaren Functionshemmungen sind unserer Ansicht nach an die temporäre Unfähigkeit der cerebralen Substanz, molecular gespannten Sauerstoff in einer bestimmten Richtung zu verwerthen, geknüpft; aber diese Unfähigkeit ist nicht in letzter Linie die Ursache des Schlafes, sondern nur die Folge einer Veränderung der wesentlichen Arbeit innerhalb der Energeten. Mit anderen Worten: Die primäre Veränderung der inneren Arbeit hat zur Folge die locale Unfähigkeit, mit oxygenen Energie äussere Wirkungen zu erzielen, und dieser Ausfall bewirkt das Sistiren der ausserwesentlichen Leistungen des Gehirns und Körpers, die wir als wachen Zustand characterisiren.

Die primären Vorgänge sind hier ebensowenig mit chemischen Veränderungen im heutigen Sinne identisch, wie die Entstehung

magnetischer Ströme mit chemischen Umsetzungen im Eisen. Es handelt sich wohl um weitgehende Verschiebungen, aber nicht um dauernde (chemische) Bindungen zu neuen Molecülgruppen. Erst wenn es gelingt, diese (im Schlafe) modificirten inneren Spannungen durch Einwirkung stärkster äusserer kinetischer Energie (Weckreize) wieder zu redressiren, so dass alsbald auch die Uebertragung des Sauerstoffs in gewöhnlicher Weise in Gang kommt, dann kehrt die Fähigkeit zur sichtbaren ausserwesentlichen Leistung (zur bewussten Wahrnehmung und willkürlichen Bewegung) wieder; der Organismus erwacht. In ähnlicher Weise ist wohl auch die Wirkung der Narcotica zu erklären, nämlich als eine mehr oder weniger starke Hemmung der Verwendung oxygener Energie des Gehirns resp. Nervensystems zur Massenerregung. Die Narcotica vernichten gleichsam wegen sehr grosser Affinität zum Sauerstoffatom die oxygene Energie; unter ihrem Einflusse werden die Transformationsprocesse ähnlich wie im Schlafe, nur mit dem Unterschiede, dass hier die Elemente des Körpers primär eine andere Spannung zeigen und der innere Sauerstoffbetrieb gefördert wird, während das narcotische Agens auch bei normaler und übernormaler Spannung des Gewebes den normalen Einfluss der Gehirnrinde auf den molekularen und atomaren Sauerstoff sehr erschwert. Der Vorgang ist von dem der Erstickung dadurch verschieden, dass die Fähigkeit des subcorticalen Körpers, Sauerstoff in jeder Form zu verarbeiten, bei gewöhnlichen Dosen nicht tangirt wird.

Gegenüber den früheren Theorien, die den Schlaf meist als chemischen, durch Anhäufung von Ermüdungsstoffen bewirkten, Vorgang und als Intoxikation oder ein Analogon der Narcose ansehen, ist zu bemerken, dass die Bildung von Ermüdungsstoffen nicht die wesentliche Ursache des Schlafes sein kann, da gerade sehr starke Muskelanstrengungen und geistige Erregungen, welche ja besonders Anlass zur Entstehung solcher Producte geben müssten, den Eintritt des Schlafes erschweren; auch kann ja durch Anrufen, Berühren, Besprengen mit kaltem Wasser der Schlaf sofort unterbrochen werden. Angesichts der Thatsache, dass man nicht nur die Aufmerksamkeit und das Bewusstsein (willkürlich) auf ein Minimum beschränken, sondern sogar einschlafen kann, spricht vieles für die Ansicht, dass in letzter Linie der Schlaf bei hoch organisirten Wesen von Willens-

acten¹⁾ herrührt. Es handelt sich hier vor allem um die Aufhebung der Erregbarkeit für periphere Reize, um eine willkürliche Hemmung der den Verkehr resp. Zusammenhang mit der Aussenwelt vermittelnden (aufsteigenden, inductiven) Bahnen. Diese Beeinflussung der centripetalen Ströme genügt aber noch nicht; es gehört ein zweiter, gleichsam letzter, Willensact dazu, der auch die inneren Spannungen umkehrt, den verschiedenen Tonus der beiden Hemisphären resp. Rindengebiete nivellirt. Auf dieser Spannungsdifferenz aber beruht unserer Ansicht nach das Ichbewusstsein, indem das eine Rindengebiet (der tonisch verschieden inner-virten Hemisphären) stets den Beobachter des anderen resp. des gesammten Körpers bildet. Ohne diesen letzten Act kann selbst beim Fehlen äusserer (exosomatischer) Reize nicht unter allen Umständen Schlaf eintreten, da eben die inneren Erregungen (die endosomatischen (centripetalen) resp. intercorticalen (associativen) Wellen) fort dauern.

Während des Schlafes nun ist der Organismus durchaus nicht schlechtweg in Ruhe; nur die ausserwesentliche Leistung, durch die das Individuum den psychosomatischen Betrieb der Aussenwelt gegenüber documentirt, erlischt. Der wesentliche Betrieb (in den Geweben) ist im Gegentheil vermehrt, d. h. in den kleinsten Einheiten des Körpers, den Energeten, findet stärkste Arbeit statt. Der innere psychische Betrieb ist nur gleichsam von dem somatischen isolirt; die straffe Spannung der Einheit der Masse des Körpers, die Möglichkeit, als einheitliches Werkzeug des Willens gegenüber der Aussenwelt zu fungiren, ist aufgehoben; kurz, der interorganische Tonus ist vermindert. Der Schlaf ist so die Periode intensivster Gewebsarbeit (relativer Selbstständigkeit der kleinsten Elemente, der Energeten), während am Tage die Haut und andere Organe straffe Einheiten repräsentiren, d. h. wegen grösserer Spannung für Wellenstösse (den Massendruck der äusseren Medien) empfänglicher sind. Durch die in stärkerem diastolischen Tonus befindlichen Hautdecken des Schlafenden werden die eigentlichen Betriebsmittel, die feinsten Energieströme der Aussenwelt, stärker aufgenommen, von den kleinsten Maschinen

¹⁾ O. Rosenbach, Verhandlungen des III. internat. psychologischen Congresses in München 1896.

des Körpers besser bearbeitet (transformirt), als Material für den Organbetrieb des Wachenden aufgestapelt (hochgespannt).

Der Schlaf als Periode der Energiebildung des Gewebes unterscheidet sich fundamental von dem Zustande der blossen Ausgabe, der Periode der Thätigkeit, dem Wachsein, und auch von der Hypnose, in der die differenten Spannungen des corticalen Gehirns, die die Stärke der (den Gegensatz zur Aussenwelt schaffenden) Individualität bedingen, aufgehoben sind, ohne dass doch der innere Betrieb, die Leistung für Kraftbildung, verstärkt wird. Die Hypnose repräsentirt also gleichsam den Zustand eines menschlichen Wesens, dem die cerebrale Individualität (eigene Initiative) fehlt. Der durch einheitliche Spannung (Nivellirung der beiden Factoren des Centralorgans) und besonders starken Tonus der Hautoberfläche in Hypnose versetzte Körper wird in hohem Grade befähigt, als vollkommenes Instrument zu dienen, dessen Spiritus rector (Betriebsleiter) nicht die eigene psychische Organisation, sondern die des Suggestirenden ist. Die Substrate des psychischen Betriebes sind hier zwar erregbar (leitungsfähig), aber nicht fähig zur Bildung der functionellen Spannungen des Rindenorgans, die die Grundlage des Urtheils und der Wahl (des Qualitätsbegriffes und Willens) sind.

Der Schlaf ist phylogenetisch¹⁾ zu erklären als der Stillstand in den Umsetzungen des organischen Gewebes, der nothwendig eintreten muss, wenn Licht und Wärme (richtiger, die kinetische Energie der Sonne), die bei niederen Organismen die lebendige Kraft für die Auslösungsvorgänge liefert, in Wegfall kommt; denn diese Form der kinetischen Energie ist der Urquell der Kräfte, die in den einfachsten Aggregaten organischer (lebender) Molecüle, die nicht genügend eigene Wärme durch Sauerstoffspaltung bilden können, die Protoplasma-maschine zur chemischen Umformung der Sauerstoffenergie befähigt und so den wesentlichsten Betriebsfactor bildet. Wenn die Sonne erlischt, dann vermindern sich bei niederen Lebewesen alle Auslösungsvorgänge, wie in der Maschine, deren Feuer erlischt, und es muss Still-

¹⁾ Der Schlaf der höchsten Organisation — des Menschen — ist (innerhalb weiter Grenzen) nicht an das Verschwinden der Sonne geknüpft, d. h. beim Erwachsenen muss ein Willensact stattfinden, der sowohl die Wege, die die Erregungen der Aussenwelt zuleiten, verschliesst, als auch die Differenzen der Spannungen im Gehirn, von denen die Individualität abhängt, ausgleicht (nivellirt).

stand in der O-Umsetzung, nicht in der Aufnahme, eintreten, bis der Strahl des Lichts oder der Wärme wieder die Umformung der Energie in Gang bringt. Der Winterschlaf der Pflanzen, der Stillstand des Wachstums aller Keime in der kalten Jahreszeit ist die Folge des Fehlens der Auslösungsvorgänge und Impulse, die durch das Licht und die Wärme der Sonne resp. den Wärmeverrath des Bodens geliefert werden; das Verhalten der winterschlafenden Thiere ist noch ein Zeichen des Atavismus oder der einer niederen Entwicklung entsprechenden Betriebsnorm, die ein beträchtliches Minimum von Sonnenwärme zur Beeinflussung der chemischen Action erfordert. Die Winterschläfer führen mit Hülfe mässiger Mengen aufgesammelter Energie im Winter eine *Vita minima*, bis neue Mengen von Energie (Sonnenwärme) stärkere Auslösungsvorgänge liefern, eine Verstärkung des oxydativen Betriebes und damit eine zunehmende Lebensthätigkeit veranlassen. Bei den höheren Organisationen dauert aber im Schlafe die wesentliche Arbeit nicht nur wie am Tage fort; sie ist sogar wesentlich verstärkt. Hier wirken also das Licht und die Reize des Tages vorzugsweise als Auslösungsvorgänge für die Form der Lebensäusserungen, die wir als ausserwesentliche (sichtbare, exosomatische) Arbeit für Massenbewegung bezeichnen. Der schlafende Organismus gleicht einer Dampfmaschine, deren Dampfbildung nicht unterbrochen ist, bei der nur der Zutritt des Dampfes zu den Theilen, die als Werkzeuge dienen, verhindert ist, oder er gleicht einem Accumulator, der geladen wird.

Während im Anfange der Entwicklungsreihe das Körperprotoplasma allein als direktes Empfangsorgan für alle Formen kinetischer Energie diente und somit auch die Umformung der oxygenen Energie allein übernahm, traten im Laufe der phylogenetischen Entwicklung, die eine bis ins kleinste Detail durchgeführte Arbeitstheilung mit sich brachte, bestimmte Organe als spezifische Transformatoren der verschiedenen, von aussen einwirkenden, Energieformen ein. Zuerst übernahm diese Functionen die Oberfläche des Gewebes, die sich als Hautorgan differenzirte, und sie repräsentirte so die allgemeine Empfangsstation für Energiesubstrate (Ströme) — den Accumulator — und das allgemeine Sinnesorgan, den Apparat für Transformation der Energieströme in die der Organisation adäquaten Wellen, während bei den höchsten

Organismen diese Differenzirung so weit fortschritt, dass sich besondere, sehr empfindliche, Endapparate für die Aufnahme und Transformation jedes der verschiedenen Wellensysteme, die wir Wärme, Licht, Schall, Bewegungsenergie für Massen nennen, ausbildeten, d. h. die Aufspeicherung und Ueberführung in die Nervenenergie (oxygenodynamische, tonische Energie) übernahmen. Die Arbeit aller dieser Sinnesorgane ist also die Aufspeicherung und Umformung resp. Spannung der von aussen auftreffenden, sonst verlorenen, Energie, und der körperliche Organismus ist, soweit die kleinsten Elemente, die Energeten, in Betracht kommen, der Typus einer von den feinsten Wellensystemen (auch den nicht als Sinnesempfindung zum Bewusstsein gelangenden) in Bewegung gesetzten Maschine, während für die Leistung der grossen Complexe, für die Massenverschiebung, die in der endo- und exosomatischen Thätigkeit der Organe zum Ausdruck kommt, besondere, aus den Substraten potentieller Energie gewonnene, Energiespannungen, oxygene und nitrogene Energie, erforderlich sind. Die direct in Form von Strömen aufgenommene lebendige Energie wird aber, ebenso wie die im Organismus gebildete Wärme, wie wir schon erwähnten, nur zum Theil zum directen Betriebe verwandt; sie würde dazu nur verwandt werden können, wenn eben die Accumulatoren resp. Transformatoren nicht eingeschaltet wären. Die Ganglienzellen sind, wie erwähnt, dazu bestimmt, die reichlich zuströmende Energie aufzuspeichern und für die Zeit des Gebrauchs disponibel zu machen; daher ist jede Ganglienzelle auch eine Hemmungsstation für die im Nervensystem zugeleitete (resp. durch dasselbe gebildete) kinetische Energie, ein Speicher für Nervenenergie, wie die einzelnen Bestandtheile des Protoplasmas, die Energeten und lebenden Molecüle, ebenfalls kleine Speicher für diese Energie sind.

Die Regularität der Arbeitsleistung, die Synergie der Compensationskräfte im Organismus, die Harmonie in dem Betriebe der unsichtbaren feinsten Elemente (der lebenden Molecüle (Bionen) und Energeten) und der körperlichen Massen (Organe) beruht auf dieser zweckmässigen Aufspeicherung und Verwendung von oxygener und nitrogener Energie, auf dem regelmässigen und gleichmässigen

Wechsel von Spannung und Entspannung äusserer und innerer (Wärme?) Ströme. Fehlte sie, so würde die Maschine stillestehen, wie die Uhr, deren Feder sich allzuschnell entspannt.

Wenn die Ganglienzellen und das centrale Nervensystem also vorzugsweise Aufsammlungseinrichtungen für potentielle resp. parate (labilste) Energie sind, die die sofortige Ueberführung der im Organismus gebildeten resp. aufgespeicherten und hochgespannten Energie in Bewegung von Massen im Raume (in Arbeit) verhindern, so senden sie nichtsdestoweniger beständig kleinere Mengen kinetischer Energie, die als Auslösungsvorgänge (Reize) dienen, nach der Peripherie (erregende, tonisirende und hemmende Reize). In letzter Linie wird diese Form der Auslösungsvorgänge, die zur Kraftumformung nöthige Menge von lebendiger Energie, durch erregende Impulse von Seiten der Sinnesnerven, durch die Blutbewegung und durch die im Organismus producirte Wärme geliefert; es fliesst beständig ein Strom von Energie zu allen Theilen und bewirkt z. B. vermittelt der Bildung von Wasserstoffhyperoxyd die Verbrennung der Kohlenstoff- und Eiweissmoleculé, während von Zeit zu Zeit auf bestimmte Reize hin grössere Energiemengen zum Ausströmen gebracht werden, um mechanische Arbeit für Massenbewegung und -Spannung, für die Contraction und Dilatation von Hohlorganen, Muskeln etc. zu bewirken.

Wer die Principien der Construction der neusten Accumulatoren der Elektrizität und ihre Beziehungen zur Sauerstoffaufnahme bei der Ladung genau verfolgt hat, dem werden auch die ausserordentlich grossen Analogieen, die zwischen ihrem Bau und dem der Ganglienzellen und der Neuroglia, die ein sehr wichtiger Bestandtheil des Accumulators der Nervenkraft ist, nicht entgehen können.

Zum Rückenmark, dem Hauptreservoir der oxygenen Energie, steht das Gehirn in einem eigenthümlichen Verhältnisse, dessen organologische Bedeutung nicht ganz leicht zu definiren ist, da mit der Bezeichnung oberstes Centralorgan diese Beziehungen nicht ganz richtig ausgedrückt sind. Das (subcorticale) Gehirn ist an die Leitung des Rückenmarks als Organ angeschlossen, wie jedes andere periphere Organ; denn das Rückenmark ist das eigentliche Centralorgan der körperlichen Maschine (richtiger, des somatischen Betriebes). Zu ihm tritt das psychische Organ, die Gehirnrinde, als Vertreter

einer besonderen Formation (der, durch besondere Spannungsnormen ausgezeichneten, höchsten Kraftsubstrate) in eigenthümliche Beziehung, deren Ausdruck der psychosomatische Betrieb ist, indem aus der Zweiheit der coordinirten Betriebe durch die höchste Form der functionellen Synthese im corticalen Gebiete eine neue (dynamische) Einheit geschaffen wird, eine specifische Spannungsnorm, die die einheitliche Arbeitsleistung nach Motiven, die Zielstrebigkeit und Fortentwicklung des Betriebes, garantirt¹⁾.

III. Der Mechanismus der Degenerationszustände peripherer Nerven.

Acceptirt man die Thatsache, dass die Ganglienzellen Accumulatoren oder eigentlich Transformatoren und Accumulatoren zugleich sind, so müssen auch zwei Thatsachen der Nervenphysiologie von anderen Gesichtspunkten aus als bisher betrachtet werden; es ist dies einmal die Lehre von den sogenannten trophischen Centren und zweitens die Lehre von dem Wesen der Leitung motorischer Reize. Wenn die Nerven nur Leitungsbahnen wären, d. h. nur periodisch durch gewisse Formen kinetischer Energie, die in sie einstrahlen, in gewisse Schwingungen der kleinsten Theilchen geriethen (activirt würden), so wäre eine Degeneration der Bahnen nach Abtrennung vom Centrum nicht gut erklärlich, da ja nur die äusseren Erregungen, aber nicht die inneren Spannungen fortfallen. Wenn man jedoch weiss, dass auch die Nerven nicht Leitungsbahnen, sondern Maschinen sind, so liegt es auf der Hand, dass in ihnen zum Zwecke der ständigen Arbeitsfähigkeit (der complicirten Pendelschwingungen) ein kunstvoller labiler (dynamischer) Gleichgewichtszustand durch eine besondere Betriebsleistung, die tonische Innervation, erhalten werden muss, wenn nicht stabiles oder indifferentes Gleichgewicht der Theilchen (Isodynamie), kurz, Stillstand der Maschine und Zerfall in ein Molecülaggregat, d. h. Lähmung und Tod, eintreten soll. So ist es erklärlich, dass der motorische Nerv, der vom Centrum der tonischen Energie des Körpers, dem Hirn-Rückenmark, abgetrennt ist, peripher degeneriren muss; so ist es erklärlich, dass Spinalnerven, die vom Rückenmark, Gehirnnerven, die vom Mittelhirn

¹⁾ Vergl. O. Rosenbach, Die Farbenempfindung und der Begriff der Qualität. III. Internationaler Congress für Psychologie. München 1896.

abgetrennt sind, entarten. Die Transformatoren, die den motorischen Nerven bilden, können eben nur centrifugal geladen resp. in ihrer Spannung erhalten werden und müssen degeneriren, sobald der sie speisende, d. h. ihr besonderes Gleichgewicht nach der Entladung wieder herstellende, Nervenstrom unterbrochen ist. Werden sie aber nicht mehr geladen resp. in dem ihrer Thätigkeit entsprechenden tonischen Gleichgewichte erhalten, so verlieren die Energeten ihre vitalen Eigenschaften, vor allem die Fähigkeit, beständig zu schwingen, sich zu nähern und zu entfernen, ohne sich dauernd zu verdichten oder zu dissociiren. Mit einem Worte: Die Gewebe arbeiten nicht mehr, es tritt Isodynamie (Stabilität), Organlähmung und Gewebstod ein. Der motorische Nerv, dessen einziges Kraftreservoir das Rückenmark ist, muss also nach der Abtrennung degeneriren; aber auch der Muskel wird theilweise degeneriren, wenn nach Abtrennung des Kraftreservoirs die Möglichkeit schwindet, in ihm Auslösungsvorgänge in grösserer Ausdehnung zu erregen resp. den Wechsel der Spannungen zu erzielen, der die Grundlage des mittleren vitalen Tonus ist.

Die Trennung des motorischen Nerven vom Rückenmark bringt also nicht hypothetische trophische¹⁾ Centra in Wegfall oder vernichtet die Muskelstructur, bloss weil die centralen (Willens-) Impulse für die Contraction fortfallen, sondern sie bewirkt Stillstand der Maschine, weil subcorticale Auslösungsvorgänge aufhören, die die Voraussetzung des kunstvollen labil-stabilen Gleichgewichtszustandes der organischen Maschine, des inneren Tonus, sind, der Fähigkeit, sich auch gegen den Druck der Aussenwelt periodisch zu expandiren (in Diastole zu gelangen). Wenn aber die grosse Maschine aus dem labilen (dynamischen) in den stabilen Gleichgewichtszustand der Masse übergeht, d. h. stillsteht, weil gleichsam die nach dem Schusse entspannte Sehne nicht wieder gespannt wird, weil das contrahirte (verdichtete) Organ sich nicht wieder durch eigene Kräfte expandiren kann, so müssen auch die Elemente — die ja ebenfalls ein künstliches

¹⁾ Die trophischen Einflüsse sind identisch mit Impulsen, die die systolische Spannung (resp. Entladung der kleinsten Elemente) und die expansive Spannung der Massen (Diastole der Organe) ermöglichen, also das Gleichgewicht der Organisation gegenüber den zerstörenden Tendenzen, dem aggregirenden Massendruck resp. den Dissociationsbestrebungen der atomaren Elemente, garantiren.

Gleichgewicht besitzen, d. h. kleinste Maschinen sind, die nur durch die Thätigkeit der grossen, nämlich den intra- und interorganischen Betrieb der Organe, erhalten werden — allmählich in den indifferenten Gleichgewichtszustand gerathen, und sie repräsentiren dann nicht mehr Maschinen, sondern Aggregate, d. h. Molecülcomplexe, die im Gleichgewichte der (innerlich trägen, nicht expansionsfähigen) Masse verharren. Dieser Zustand ist natürlich mit der Function, dem Leben, unvereinbar; denn Leben heisst dauernd Arbeit leisten, um den einmal gegebenen künstlichen Gleichgewichtszustand zwischen Substraten verschiedenster Spannungsgrösse und -Norm durch beständige Schwingungen (um eine individuelle Gleichgewichtslage) zu erhalten und zu befestigen. Schon der Kreisprozess der künstlichen Maschine, ganz besonders aber der der Organisation, erfordert, dass jeder Entladung sofortige Ladung, d. h. die Wiederherstellung der früheren Spannungszustände in allen Theilen folgt.

Bei den sensiblen Nerven liegen die Verhältnisse etwas complicirter. Wenn wir erwägen, dass das centripetale Nervensystem mit seinen Endapparaten ein Sammler kinetischer Energie von grösster Feinheit und Exactheit ist, wenn wir erwägen, dass die Sinnesapparate bereits die geringsten Lichtwellen auffangen und zur Umwandlung in Nervenenergie oder als Auslösungsvorgänge für fast unbegrenzte Arbeitsleistung verwerthen — ein kaum messbarer Lichteindruck vermag die ganze Summe der Muskelarbeit des Körpers auszulösen —, so ist es klar, dass Schutzapparate in besonderer Stärke vorhanden sein müssen, um die von aussen auftreffenden zahllosen feinsten Ströme und auch die wuchtigen Impulse kinetischer Energie (Erschütterung, Stoss), möglichst unmerklich für das subtile Gleichgewicht der Spannungen in den Centralorganen, in die dem Gewebe adäquaten Wellenformen überzuführen. Diese Bollwerke erzielen, dass die mittlere Thätigkeit der mit der Transformation betrauten Apparate beim Eintreffen neuer Energiemengen möglichst wenig gestört wird. So ist als erster Hemmungsapparat (Transformator), als erstes Reservoir (Accumulator), gewissermaassen als Damm, das sensible Wurzelganglion eingefügt, um jedenfalls einen Theil der Energie durch Aufspeicherung und Ableitung von Rückenmark und Gehirn — es findet ja auch eine Verbindung mit Fasern der

vorderen Wurzeln statt — fernzuhalten. Neben diesem Zwecke dient es aber noch einem anderen, wichtigsten, nämlich die Maschinen der sensiblen (centripetalen) Nerven in beständigem Gange zu erhalten. So paradox es klingt, es ist höchst wahrscheinlich, dass in den centripetalen Nerven (wie in den motorischen) auch recht umfangreiche centrifugale Impulse — und zwar hemmende und beschleunigende — geleitet werden; denn das, was wir Aufmerksamkeit nennen, ist (abgesehen von der Innervation, die die Beziehungen der beiden Rindengebiete zu einander bestimmt) nichts anderes, als eine Summe starker centrifugaler Impulse, die in die sogenannten sensiblen (centripetalen) Nerven geleitet werden und diese erst aufnahmefähig (erregbar) machen für die Leitung feinsten Reize resp. erregender Ströme zum Organ der Apperception.

In den sensiblen Nerven gehen unserer Anschauung nach beständig centripetale (erregende) und centrifugale (tonische) Wellen, d. h. die Arbeit der Maschine der peripheren Nerven wird nach zwei Richtungen hin zu doppelter Leistung angeregt, durch kinetische (centripetal geleitete) Energie der Aussenwelt resp. Wärmeströme, die transformirt werden sollen und durch centrifugal geleitete, oxygene, d. h. bereits in Nervenkraft transformirte, Energie, die allein den Nerventonius, die vitale (diastolische) Oberflächenspannung der Maschine der Organisation erhält und so das vollkommene Gleichgewicht, den Kreislauf der Energie, durch regelmässige Pendel- resp. Spiralbewegungen der Gewebtheile und circulirender Substrate ermöglicht.

Der tonische Impuls kommt auch für den sensiblen Nerven vom Centrum, und daher muss auch der centripetal leitende Nerv degeneriren, wenn er von seinem ersten Kraftreservoir, dem Spinalganglion, getrennt ist. Dass auch der zwischen Ganglion und Rückenmark gelegene Stumpf des sensiblen Nerven atrophirt, kann nicht Wunder nehmen, da ja die im Stumpfe befindlichen Maschinen nicht mehr Energiemengen von der Peripherie her erhalten, also der Functionsatrophie anheimfallen müssen, während der periphere Stumpf, der noch am Ganglion hängt, natürlich nicht in gleicher Weise zu atrophiren braucht, da er erregende Impulse resp. Wellen von der Peripherie her so lange aufnehmen, sich mit Material so lange versorgen kann, als er mit einem Kraftreservoir

tonischer Energie (dem Ganglion), das ihn durch genügende Spannung der Elemente für reichlichen Zufluss aufnahmefähig macht, verbunden ist. Natürlich hängt es von der Summe tonischer Energie in diesem Ganglion und den sonstigen Verhältnissen der Kraftzufuhr ab, wie lange dieser günstige Einfluss anhält; die trophische Wirkung des Ganglion kann somit für das periphere Stück nicht absolut sein.

IV. Der Kreislauf der Energie im Nervensystem (Nervenkreislauf).

Wir haben an anderer Stelle¹⁾ ausgeführt, dass eine Reihe von Gründen zur Annahme eines Nervenkreislaufs zwingt, für dessen Circulation eine Nervensystole und -Diastole ebenso nothwendig ist, wie die der Gefässe für den Blutkreislauf, wenn auch die Volumensveränderungen an den Nerven nicht so deutlich zu Tage treten wie hier. Für die Systole und Diastole der Nerven ist eine Art von Systole und Diastole der Haut, die durch die Wellenstösse der Medien der Aussenwelt (Massendruck) ausgelöst wird (Berührung, Druck, Impulse feinsten Ströme), ein nothwendiges Correlat, und ein systolisch resp. diastolisch fliessender Strom liefert die centrifugale resp. centripetale Erregung. Da bei beständiger Einwirkung des mächtigen Druckes der äusseren Medien die Aufnahme von Kraftsubstraten resp. von Strömen der Aussenwelt mit der Zeit unmöglich würde, da ohne periodisches Sistiren des Druckes und Eintritt einer entgegengesetzten Form der Spannung und Schwingung das Material für endosomatische aufsteigende Erregungen nicht aufgenommen und fortgeleitet werden könnte — wie ja auch bei beständiger tonischer Systole des Herzmuskels der Kreislauf schliesslich sistirt wird —, so muss eben endosomatische (im Körper gebildete) Energie die periodische Spannung der Elemente gegen den Massendruck bewirken, d. h. durch den diastolischen (expansiven) Tonus den äusseren (comprimirenden) Druck entsprechend reguliren. (Vergl. S. 31).

Mit anderen Worten: Die Erregung einer Empfindung (Ladung) ist an eine Art von Diastole des Aufnahme- und Empfangs-

¹⁾ O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig 1893/97. S. 830.

apparates, des peripheren Sinnes- resp. des centralen Vorstellungsorgans, geknüpft; die Erregung einer Bewegung hängt von einer Systole der Abgabestation (des Centrums) und des Endorgans (des Ortes der Massenverschiebung) ab. Das System der centripetalen (inductiven) Nerven entspricht somit dem der Venen, das der motorischen (eductiven) dem Arteriensystem. Das Ganglion der hinteren Wurzel ist homolog dem rechten Vorhofe, der Ganglienapparat des Hinterhorns dem rechten Ventrikel, der des Vorderhorns dem linken. Als Analogon des linken Vorhofs, der ja eigentlich Appendix der Lunge ist, wie der rechte zum Venensystem gehört, würde für jeden Querschnitt des R. M. (eine Metamere) das Sympathicusganglion zu betrachten sein, das namentlich mit dem motorischen Aste des R. M.-Nerven durch mehrfache Anastomosen zusammenhängt. Der Sympathicus steht nach dieser Auffassung als Vermittler des Betriebes innerer Organe, als hauptsächlicher nervöser Repräsentant, kurz, als centrale Kraftstation innerer Gebiete des Körperprotoplasmas (der Drüsen etc.), in ähnlicher Beziehung zum spinalen Nervensystem und seinen Endstationen (d. h. zum nervösen Repräsentanten der Haut und Muskeln), wie das Gefässsystem der Lunge — als Vermittler des Sauerstoffbetriebes zwischen Körper und Aussenwelt — zum grossen Kreislaufe.

Dieser Vergleich wird nicht hinfällig durch den Einwand, dass das dem linken Vorhofe homologe Organ (das sympathische Ganglion) der räumlichen Anordnung nach erst jenseits des Repräsentanten des linken Ventrikels, des Vorderhorns, liegt; denn der Nervenstrom geht eben unserer Auffassung nach nicht direct vom Hinterhorn zum Vorderhorn (vom rechten zum linken Ventrikel [s. o.]), sondern auf dem Umwege über das gesammte Rückenmark, das subcorticale Gehirn und den Sympathicus. Der Strom der aufsteigenden (d. h. Energie aus der Aussenwelt durch den Transformator oder Conductor der Haut inducirenden) Nerven muss sich mit dem des Sympathicus (der Kraftstation grosser parenchymatöser Organe) mischen resp. den Sympathicus passiren, bevor er zu den Vorderhörnern gelangt resp. vollen tonischen Werth für den gesammten Kreisprozess der Energie erhält, und es entspricht somit den von uns angenommenen (s. o.) centri-

fugalen (tonischen) Impulsen in den centripetalen (sensiblen, inductiven) Nerven auch ein aufsteigender (centripetaler), tonisirender Strom in den motorischen (centrifugalen, absteigenden, eductiven) Nerven. Jedenfalls ist ein solcher Strom für eine Strecke der die Ausfuhr von Energie aus dem Körper vermittelnden (eductiven) Bahnen sicher, nämlich von den Anastomosen (der vorderen Wurzeln) mit dem Sympathicus bis zur Mündung im Rückenmark (resp. zur Anfangsstation der vorderen Wurzel im Gebiete der Vordersäule).

Um unsere Anschauung noch einmal zu resumiren, so bestehen zwischen der Thätigkeit des Nervensystems und des Kreislaufapparates weitgehende Analogieen, trotzdem die Volumensveränderungen dort nicht so deutlich sichtbar sind¹⁾. Die Systole und Diastole der Haut hat für das System der Rückenmarksnerven (die Systole und Diastole innerer Organe für das sympathische System) dieselbe Bedeutung, wie die In- und Expiration für die entsprechenden Phasen des Herzens resp. des Kreislaufapparates. Den (functionell) zusammengehörigen Vorgängen im Nervensystem entsprechen die vier Phasen einer Herzrevolution am Kreislaufapparate: 1. Der Act der Ladung (centripetale Zufuhr von unmerklichen Strömen und Wellen) resp. Erregung bis zur Höhe der Reizschwelle, der vorhandenen Uebergangswiderstände. 2. Der Act der differenzirenden Spannung im Rindengebiete, Apperception, bewusste Empfindung resp. Vorstellung. 3. Die Phase der Willensvorstellung resp. Activirung (Bildung des cerebralen Organs der Masseninnervation durch tonische intracorticale Impulse), 4. Die dem Willensacte entsprechende centrifugale Entladung resp. Willensäußerung (Schluss des Stromes im Rückenmarkssystem resp. Entladung im Endapparate unter Verschiebung der Muskelmasse). Am Herzen beobachten wir: 1. die Diastole (Veränderung des inneren Gleichgewichts zum Zwecke der Intussusception oder Aufnahme von Material), 2. die Pause (Periode der stärksten inneren Arbeit für Energiebildung, Transformation), 3. die Prästystole, in der die Schwelle (der Hochspannung,

¹⁾ O. Rosenbach, die Seekrankheit als Typus der Kinetosen. Wien 1896, S. 133.

Transformation) erreicht und eine neue Umschaltung (Uebergang in die rückläufige Phase der Schwingung) vorbereitet wird, 4. die Systole (Veränderung des Massengleichgewichts durch Entladung resp. Massenaustreibung). Durch den letzterwähnten Act wird eine neue Phase des Kreislaufs in allen reciproken Organen eingeleitet.

Die Phasen des einfachsten psychomotorischen Vorganges finden also auf physischem Gebiete ihre vollkommene Analogie. Natürlich müssen die entsprechenden Vorgänge aber immer auf die reciproken Phasen der betreffenden functionellen Einheiten, der einzelnen Glieder der verschlungenen Systeme, bezogen werden, die an sich schon kleine Kreisläufe (oder richtiger, Spiralwindungen¹⁾ bilden, so dass z. B. der Systole der Haut die Diastole der inductiven Nerven, der Systole der Nerven die Diastole der nächstliegenden Station des centralen Nervenapparates etc. entspricht.

Wir sind auf Grund dieser Annahme weiterhin gezwungen, für jede positive und negative Erregung nicht nur eine umgekehrte des reciproken Organs, sondern auch eine nachfolgende, aber umgekehrte, Schwingung des erregten Substrats, durch die das mittlere Gleichgewicht hergestellt wird, anzunehmen. Jede Erregung setzt sich also eigentlich aus zwei reciproken Bewegungen (den Bergen und Thälern einer Welle resp. einer doppelten Pendelschwingung) zusammen, denen im centralen Organ, der Empfangstation, auch zwei qualitativ verschiedene Grunderregungen (Empfindungen) entsprechen, die dann gewöhnlich in eine neue Empfindung höherer Ordnung durch Synthese verschmolzen werden.

Diese Annahme ist unserer Ansicht nach von fundamentaler Wichtigkeit für das Verständniss der Entstehung des Qualitätsbegriffes, wie wir dies an dem Beispiele der Farbenempfindung darzulegen versucht haben (III. Intern. Congr. f. Psychologie, München 1896).

Die tonische (diastolische, Oberflächen spannende, expansive) Energie resultirt aus der Hochspannung der im Körper gebildeten Wärme im Medium des molecularen Sauerstoffs; sie ist die von uns oxygene Energie genannte (moleculare) Sauerstoffenergie.

¹⁾ O. Rosenbach. Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig 1897, S. 801.

Ihr ist der Tonus des Nervensystems für ausserwesentliche Leistungen, die Möglichkeit der Aufnahme von Strömen der Aussenwelt, ihrer Potenzirung (Hochspannung) und Leitung, ebenso zu verdanken, wie der diastolische Tonus resp. die Diastole des Herzens, d. h. die Möglichkeit durch Erhöhung der Capacität, Schaffung von Aspirationsräumen, den Organen Energiebedarf aller Form auf dem Blutwege zuzuführen. Ein zweiter Theil der im Körper gebildeten resp. im Nervensystem hochgespannten Energie wird zur systolischen Spannung der motorischen Apparate, zur Bildung der für den centrifugalen Betrieb nöthigen Kraftsubstrate verwandt. (Nitrogene Energie).

V. Der Antagonismus von Gehirn und Rückenmark. (Das Gehirn als Motor der Expansion und Regulator [Tonomotor] des Rückenmarks).

Beständige (tonische) cerebrale Impulse beeinflussen die Thätigkeit der Rückenmarksaccumulatoren; sie verhindern einerseits, dass der Strom im spinalen Reflexbogen völlig geschlossen wird, d. h. dass auf centripetale, in den peripheren Nerven geleitete, Reize hin im spinalen Reflexbogen dauernd kräftige (tonische und clonische) Contractionen aller (Beuge-) Muskeln eintreten, und erzielen andererseits (mit Hilfe des sympathischen Systems) die Hochspannung der Ströme. Mit anderen Worten: Der Tonus des Gehirns (die Innervation in den Pyramidenvorderstrangbahnen) wirkt der Entladung an der Peripherie entgegen; er erhöht die Uebergangswiderstände in den peripheren Accumulatoren resp. ihren Zuleitungsbahnen (Transformatoren, Tensoren) und bewirkt dadurch besondere Hochspannung der Energie, kurz, erhält die richtigen Bahnen und Spannungen für den eventuellen Willensimpuls da alle Nebenschliessungen fortfallen.

Dieser in centrifugaler Richtung auf die gleichseitigen sensiblen Bahnen (die Hinterstränge resp. die peripheren aufsteigenden Nerven) des Rückenmarks ausgeübte Tonus erhöht also einerseits den Widerstand für die Leitung sensibler Impulse durch den Querschnitt des Rückenmarks — die motorische (reflectorische) Innervation —, erleichtert aber andererseits das Aufsteigen der Erregungen resp. Ströme (der Auslösungsvorgänge und Kraftmaterialien) nach dem Gehirn. Er zwingt die erregende Welle,

statt durch den Querschnitt des Rückenmarks, in longitudinaler Richtung zum Gehirn aufzusteigen und gestattet bei besonderer Stärke durch differenzierende Erregung eines Rindengebietes sogar die bewusste Wahrnehmung, die Differenzirung der Erregungsimpulse nach Ort, Quantität, Qualität. Kurz, der cerebrale resp. cerebrospinale Tonus der sensiblen Bahnen ermöglicht das feinere Unterscheidungsvermögen, das wir als Resultat der Aufmerksamkeit bezeichnen; der der tonomotorischen Bahnen erlaubt die besondere Feinheit der Bewegungen, die wir Willensacte oder bewusst coordinirte Bewegungen nennen. Er gestattet, durch functionelle Bildung bestimmter Strombahnen von zweckentsprechender Spannung, durch Schaffung der nöthigen Oberflächenspannungen resp. Uebergangswiderstände in allen theilgenommenen Apparaten, Massenverschiebungen von einer bestimmten (gewollten) Form und Grösse mittelst des auslösenden Willensimpulses zu erzielen oder trotz stärkster Reize zu unterdrücken.

Der cerebrale Tonus hemmt also einerseits den Einfluss der centripetalen peripheren Bahnen auf den Rückenmarksaccumulator, dessen fessellose Thätigkeit bekanntlich in clonischen Zuckungen resp. Beugecontracturen aller zum Gebiete des betreffenden Bogens gehörenden Muskeln zum Ausdruck kommt, sobald die Continuität des Rückenmarks völlig unterbrochen, sobald das Gehirn vom Marke abgetrennt ist; er erleichtert aber andererseits entsprechend den Uebertritt sensibler Erregungen nach den Ganglien der Hinterhörner und nach dem (subcorticalen) Gehirn. Diesem fliessen so beständig Impulse von der Peripherie zu, die gewöhnlich aber erst zum Bewusstsein kommen, wenn durch besondere Stärke der Reize für ein Rindengebiet oder durch einen besonderen spontanen Act der inneren Innervation -- von dem Gebiete einer Grosshirnrinde aus -- eine spezifische Differenz des Tonus der beiden Hemisphären bewirkt und erhalten wird, -- ein Vorgang, der gleichsam die eine Gehirnhälfte zum Beobachter der anderen, den feinsten Signalapparat bildenden, macht. (Bewusste Wahrnehmung, Aufmerksamkeit¹⁾).

¹⁾ O. Rosenbach. Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen. Wien 1896. S. 123.

Der tonische Einfluss, den das subcorticale Gehirn vermittelt der Pyramidenvorderstrangbahnen und der Hinterstränge auf das Rückenmark resp. die peripheren centripetalen Nerven ausübt, entspricht gleichsam der Thätigkeit eines Rheostaten resp. Umschaltungsapparates, der dem Hauptstrom andere Wege anweist resp. ihn aufstaut, während die Erregung der peripheren (sensiblen resp. aufsteigenden oder inductiven) Bahnen auf den Schluss des Rückenmarksnervenstroms — die Verbindung der beiden stromliefernden Elemente des Rückenmarks, der Ganglien der Vorder- und Hinterhörner — hinwirkt. Mit anderen Worten: Die centripetale oder inductive Erregung der peripheren Nerven eröffnet, die vom subcorticalen Gehirn her ausgeübte (centrifugale) Innervation (der eductiven Bahn) verschliesst die Kraftcentren (Rheomotoren) des Rückenmarks. Die entgegengesetzte Wirkung haben die in der Pyramidenseitenstrangbahn verlaufenden Impulse; sie lösen den von den Rückenmarksaccumulatoren ausgehenden Strom aus, (schliessen ihn) und lassen ihn in die motorischen Nerven abfliessen. Die peripheren aufsteigenden (inductiven) Nerven sind einmal die Bahn für die kraftliefernden Energieströme der Aussenwelt, zweitens für die Auslösungsvorgänge, die die Aussenwelt zum Rückenmarksaccumulator sendet, also der Weg für Erregungen, die die Kraftvorräthe zur directen (reflectorischen) Arbeitsleistung, ohne Intervention des Gehirns, bringen. Die Pyramidenbahnen sind die identischen Wege für die psychische Einwirkung; in ihnen gleitet der Funken des Willensimpulses, der innerhalb gewisser Grenzen nur nach inneren Bedingungen, d. h. entsprechend den individuellen Spannungen (ohne Einwirkung der Aussenwelt) den Rückenmarksbetrieb in Thätigkeit setzt. (Willensact).

Durch mittelstarke und starke sensible Reize werden die Reflexe gehemmt, weil das Gehirn gleichzeitig und gleichartig erregt wird und um so stärker intervenirt, je stärker der Reiz ist. Erst wenn die Reize so stark sind, dass der Tonus des Gehirns (die Valenz seiner eigenen Spannungen) überwunden wird (maximale Reize), treten wieder allgemeine Beugekrämpfe auf, die somit immer ein Zeichen des Ueberwiegens des Rückenmarks über das Gehirn resp. die cerebralen Tonomotoren sind. Die Willensimpulse dagegen, die der Ausdruck der erregenden Thätigkeit

der Gehirnrinde sind, und deren Bahnen, soweit die motorische Thätigkeit in Betracht kommt, in der Pyramidenseitenstrangbahn¹⁾ verlaufen, schwächen den, durch die tonomotorische Thätigkeit des Organs (in den Pyramidenvordersträngen und den Hintersträngen) gesetzten, Uebergangswiderstand im Rückenmark resp. in den centrifugalen und centripetalen Bahnen desselben und begünstigen ebenso den Zutritt eines richtig dosirten Stroms zu gewissen (dadurch willkürlich innervirbaren) Muskeln und Muskelgruppen, wie sie die aufsteigenden Bahnen für sensible Impulse der Peripherie öffnen resp. in Diastole versetzen. (Zustand der Aufmerksamkeit, ohne den die Variation der durch Anlage gegebenen Bewegungsformen unmöglich ist).

Hier ist noch ein Punkt zu erwähnen, der grosse Bedeutung für die Erklärung verschiedener pathologischer Zustände besitzt. Wir haben oben auseinandergesetzt, dass das subcorticale Gehirn und das Rückenmark gleichsam coordinirte Einrichtungen sind, deren Synthese (einheitliche Function) erst im psychischen Organ resp. in der als Organ des Willens und der Vorstellung fungirenden Gehirnrinde zum Ausdrucke kommt, indem die gesammte Rinde der einen Hemisphäre (oder ein grosser Theil von ihr) als Organ der Vorstellung (der Dissociation der Einheit der Dinge der Aussenwelt), die der anderen Hälfte (resp. ein Theil) als Organ des Willens (der einheitlichen Massenbewegung) fungirt. Die beiden corticalen Gebiete, die bei richtiger tonischer Innervation in das Organ des Willens und der Vorstellung differenzirt sind, werden durch schnellsten Wechsel der tonischen Impulse (functionell) zu vicariirenden Einheiten gestaltet, repräsentiren also abwechselnd die beiden polar entgegengesetzten Functionen; sie fungiren periodisch ebenso als Hemmungs- (Vorstellungs-) wie als Erregungs- (Willens-) Centren, als Expansions- und Contractions-, als Adductions- oder Abductionscentren, kurz sie reguliren die untergeordneten, nur eine Seite des Betriebes vertretenden, (subcorticalen und spinalen) Einrichtungen nach Principien, die, nur von der psychischen Organisation und ihren Spannungen abhängig, immanent sind gegenüber den reflectorischen (von aussen her ausgelöst, also transcendenten) Geschehnissen.

¹⁾ O. Rosenbach, l. c. S. 133.

Es besteht so, wie wir auseinandergesetzt haben, ein directer Antagonismus der cerebrospinalen (infracorticalen) Zweiheit, der zwei untergeordneten automatischen Betriebe, kurz ein Gegensatz zwischen der Thätigkeit des Gehirns und des Rückenmarks, indem das subcorticale Gehirn als beständiger Tonomotor des Rückenmarks wirkt, d. h. die von dort ausgehenden erregenden Innervationen (der Muskeln und der Psyche) ebenso dämpft resp. die dort eintretenden Ströme aufstaut (hochspannt), wie der Rückenmarksaccumulator resp. die peripheren Nerven die der Körperoberfläche zufließenden feinsten Ströme und grösseren Wellen kinetischer Energie der Aussenwelt.

Für die durch Muskeln resp. den Oberflächentonus der Haut (die Formspannung der Hautdecke) bewirkte mittlere Stellung der Theile zur Körperachse oder zum Centrum des Körpers ist demnach der Wettstreit der beiden automatisch fungirenden centralen Innervationsorgane massgebend, d. h. der mechanische (reflectorische) Effect, den wir mittlere Haltung der Theile nennen, ist verschieden, je nachdem das Rückenmark als Organ der Erregung, oder das subcorticale Gehirn (als Organ der höchsten Spannungen) die Oberhand hat. Da die mechanisch vollkommenste Gestaltung, die günstigste Anpassung an die gleichgewichts-gestaltenden Factoren der Aussenwelt, die Annäherung an die Kugelform ist, so zielt die Innervation des Rückenmarks auf die grösste Annäherung der Theile an die Körperachse resp. das -Centrum hin, wie dies die Lage des Fötus zeigt, bei dem das Rückenmark gleichsam allein herrscht. Das Rückenmark als Alleinherrscher sucht die Höhlen zu verschliessen und die Extremitäten dem Körper zu nähern, die Masse gleichsam zu verdichten.

Da aber das Fundament der Organisation die Fähigkeit ist, die individuelle Existenz gegenüber der nivellirenden (auf Massenbildung, Verdichtung, hinstrebenden) Einwirkung der Aussenwelt in der expansiven Bethätigung (Oberflächenspannung) zum Ausdruck zu bringen, da dazu natürlich ein möglichst vollkommenes Gleichgewicht der Energiesubstrate, bei dem die expansive Tendenz überwiegt, und der Massen, bei denen die aggregirende Tendenz vorwaltet, nothwendig ist, so hängt die Vollkommenheit der Organisation von einer zweiten Einrichtung ab, durch die sich

das Individuum gegenüber der Aussenwelt zur Geltung bringt, nämlich von der tonischen Einrichtung, die durch eine besondere Form der Oberflächenspannung das harmonische Gleichgewicht der Energiesubstrate und Massen des individuellen Körpers formirt und erhält. Sie arbeitet der Compression durch die Massen der Aussenwelt ebenso entgegen, wie sie die allzu-grosse Expansion der Kraftsubstrate verhindert; sie befreit den Körper innerhalb gewisser Grenzen von dem Einflusse der Schwere und benützt doch den Massendruck (die Schwere) zur Spannung der inneren Energiesubstrate. So besitzt die Organisation innerhalb gewisser Grenzen ihre eigenen Gleichgewichtsverhältnisse und Energie- resp. Wärmespannungen (Willensfreiheit); sie wird nicht von den Massen und Stößen der Aussenwelt erdrückt, kann aber auch nicht durch den Hochdruck ihrer eigenen Energie dissociirt werden. In der protoplasmatischen Organisation hat die Fähigkeit zur Transformation der Energie jeder Form ohne Veränderung der mittleren Spannungen, die Fähigkeit, trotz der äusseren und inneren kinetischen Einflüsse, der Verschiebungen im Raume und Volumen, die individuelle Existenz zu erhalten, ihren Höhepunkt erreicht und zwar dadurch, dass die beiden Factoren des Gleichgewichts, die expansive resp. compressive Spannungsnorm, nicht synergisch, sondern periodisch (interferirend) wirken. So wird statt des stabilen Gleichgewichts (der Masse) das dynamische des Kreisprozesses (der Pendelschwingung) ermöglicht, wie sich dies in der periodischen Volumenschwankung der Organe documentirt.

In der höchsten Organisation, wo die Theilung der Arbeit bis zur Bildung besonderer Apparate für erregende und tonische Energie, zur Bildung von Rückenmark und Gehirn, gediehen ist, fungirt als vollkommenste Einrichtung für die Hochspannung der feinsten, im Rückenmarksaccumulator aufgespeicherten, Energiesubstrate das cerebrale (subcorticale) Organ, das erst dem psychischen die Möglichkeit giebt, innerhalb einer gewissen Breite über grosse Kräfte zu verfügen, die den einfachen mechanischen Effect der Auslösungsvorgänge aufheben, indem statt der rein quantitativen (mechanischen) Wirkung der Massenverschiebung die qualitative (innere) eintritt, indem Transformation, rückläufige Spannung, Polarisation (veränderte Atomspannung), Hemmung oder Um-

kehr der Bewegung nach inneren Bedingungen, kurz eine höchst mannigfaltige, äusseren Einwirkungen nicht proportionale oder als ihre Fortsetzung zu betrachtende, individuelle, Action erzielt wird.

Das Rückenmark ist nun nach der Construction (Anlage) der gesamten Maschine das hauptsächlichste Innervationsorgan der Beuger resp. der Adductoren und Sphincteren,¹⁾ das subcorticale Gehirn das der Strecker resp. Abductoren und Dilatatoren. Die tonische Gehirnnervation hemmt die Thätigkeit der Sphincteren (Contractoren) und der Beuger, verstärkt aber die der Strecker, Abductoren und Dilatatoren, falls es besondere Apparate für die letzt-erwähnte Form der Function giebt.²⁾ Bei harmonischer Thätigkeit beider Organe haben wir den mittleren vitalen Tonus, bei dem eine leichte Beugestellung (die Rumpfmuskeln nicht ausgenommen) vorwaltet, die dann durch die Thätigkeit der Psyche willkürlich

¹⁾ O. Rosenbach, Zur Lehre von der doppelseitigen totalen Lähmung des Nervus laryngeus infer. (recurrens). Breslauer ärztliche Zeitschrift 1880 No. 2 u. 3.

²⁾ Nach unserer Auffassung beruht die Diastole nicht bloss auf dem Nachlassen der contractilen Innervation, sondern auf der Existenz eines vollkommen elastischen Gleichgewichts aller Substrate der Organisation, indem bei der Contraction der Masse (Systole) gleichzeitig expansive Spannungen innerhalb der inneren Oberflächen (der Atomgruppen) eintreten, die bei einer gewissen Höhe wieder eine Expansion der contrahirten Substrate mit Erhaltung der mittleren äusseren Oberflächenspannung, also eine correspondirende, aber rückläufige (reciproke), Schwingung der Masse, garantiren (Diastole.) Die Dilatation, richtiger, die Diastole, ist also gleichsam der Zustand der Entmassung (Verdünnung der Massen), der Annäherung an den Status nascens chemischer Vorgänge (Oxydation), ohne dass doch die Complexe in einen neuen festen molecularen Zustand übergehen können, weil proportional der Entspannung der Massentheile die Spannung der inneren Oberflächen, die Contraction der Atomgruppen, zunimmt, also eine chemische Umlagerung erschwert und unmöglich macht. Trotz der (functionellen) Veränderung des Aggregatzustandes der Masse, die sich in der Expansion des Organs kundgiebt, wird durch Verstärkung der inneren (atomaren) Bindungen die (Massen)-Einheit erhalten. Die Systole ist demgegenüber der Zustand einer eigenthümlichen (labilen) Verdichtung der Masse, wobei aber trotz Expansion der inneren Oberflächen (durch Richtungsänderung der Spannungen in der Atomgruppe) ebenfalls keine dauernde chemische Umlagerung resp. bleibende Verdichtung stattfinden kann. Die Systole repräsentirt gegenüber der Diastole eine Annäherung an den Status nascens des reducirenden Substrats. Vergl. das Kapitel: Die Synergie chemischer (atomarer, intramolekularer) und physikalischer (molarer) Vorgänge als Grundlage der Energetik in: O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig 1896/97, S. 836.

(nach immanenten, qualitativen, individuellen Verhältnissen) abgeändert (verstärkt oder geschwächt) wird.

Bei überwiegender Herrschaft des subcorticalen Gehirns, bei Prävalenz des cerebralen (infracorticalen) Tonus, also müssen die Streckkrämpfe überwiegen (genuine Epilepsie,¹⁾ die unserer Auffassung nach vorwiegend nicht durch Erregung von der Rinde her, sondern von den subcorticalen Theilen oder durch Erlöschen des psychischen Einflusses (Lähmung der corticalen Sphäre) ausgelöst wird; beim Ueberwiegen der Herrschaft des Rückenmarks walten die Beugekrämpfe vor (Bewusstlosigkeit, Compressionsmyelitis etc., tonische Contractur resp. Beugecontractur bei alter cerebraler Hemiplegie). Im Augenblicke des Todes — beim Aufhören der Herrschaft des Rückenmarks und Gehirns — muss der Körper in den, während des Lebens durch den Einfluss des Rückenmarks modificirten, physikalischen Gleichgewichtszustand zurückkehren, d. h. eine maximale Streckung ausführen; auch die Sphincteren, die in Folge der Construction resp. der vitalen Innervation, die das Rückenmark prävaliren lässt, sich während des Lebens ebenfalls im stärkeren oder schwächeren Beuge- (Adductions-, Contractions-) Tonus befinden, die, mit einem Worte, reflectorisch (durch spinale Innervation) fest geschlossen sind, öffnen sich in diesem Momente — namentlich bei plötzlichem Eintritt der letalen Lähmung — häufig. Während des Lebens werden sie nur durch active Innervation, — theils durch den Willensact, theils periodisch unter dem Einflusse der tonischen, diastolischen (mit der Rückenmarksinnervation reciproken, d. h. interferirenden) Thätigkeit des subcorticalen Gehirns — eröffnet. (Periodische Athmung resp. Inspiration, Pupillenaction unter psychischen Einflüssen, periodische Oeffnung des Sphincter pylori etc.)

Weil die spinale Innervation der Beuger an sich die stärkere ist — alle Adductionsreflexe im weitesten Sinne, d. h. die auf Ver-

¹⁾ Die hysteroepileptischen Anfälle dagegen, die ohne Erlöschen des Bewusstseins vor sich gehen, ja wahrscheinlich direct psychisch ausgelöst werden, und die bei Rindenherden auftretenden localen oder allgemeinen Krämpfe gehören unserer Auffassung nach allein zur Kategorie der Rindenepilepsie, namentlich wenn es sich um primäre Streckkrämpfe handelt. Primäre Beugekrämpfe sind in solchen Fällen das Zeichen der Lähmung (des psychischen Einflusses).

kleinerung des Volumens hinzielenden Bewegungen, stehen unter der Herrschaft des Rückenmarks —, so gehört eben ein besonderer Willens- oder cerebraler (tonischer) Impuls dazu, um diese Prävalenz zu überwinden, und der vitale (expansive Tonus, der eine für die Zwecke des Individuums vortheilhafte Mitte zwischen Biegung und Streckung hält, ist der Ausdruck der cerebralen (subcorticalen) Bestrebungen, die Herrschaft des Rückenmarks nicht zu gross werden zu lassen. Daher ist aufrechte (steife) Haltung und die Fähigkeit, die Sphincteren willkürlich zu öffnen, ebenso das Zeichen stärksten Willens (stärkster Lebensenergie), wie des Todes, der, ebenso wie der Wille, die Herrschaft des Rückenmarks aufhebt, nur mit dem Unterschiede, dass im Leben die Psyche über die höchste Leistung des Rückenmarks verfügt, während im Tode wieder die einfachen mechanischen (physikalischen) Verhältnisse Platz greifen resp. über die vitale Energiespannung des Rückenmarks den Sieg davontragen. Wenn der Rückenmarksaccumulator durch den Tod zerstört und der vorwiegende Beugetonus des Reflexbogens aufgehoben wird, so muss sich eben der Körper aus physikalischen Gründen strecken, gerade so wie er aus biologischen resp. psychischen Ursachen eine straffe Haltung zeigt, indem durch den starken Willen (d. h. durch die Prävalenz der gespannten inneren expansiven Energie) die Wirkung der Schwere resp. Elasticität in gewissen Grenzen aufgehoben wird.

Die letzte energische Streckbewegung beim Sterben ist also das fatale Zeichen des vollkommenen Erlöschens der Rückenmarksthätigkeit; der Streckkrampf, der mit Beugekrämpfen abwechselt, ist das Zeichen einer besonderen Erregung des Gehirns und Rückenmarks, aber an sich kein infaustes Symptom, so lange die Periodicität und Stärke der Innervation keine Abnahme der Kräfte für Energiebildung in einem der beiden automatischen Hauptapparate anzeigt. Die Erscheinungen werden aber um so bedenklicher, je mehr die Streckkrämpfe dauernd überwiegen. (Zeichen der Rückenmarkslähmung resp. Hirnreizung.) Die (Beuge-) Contractur oder zeitweise Contraction ist oft nur das Zeichen der Abnahme der tonischen Gehirnnervation; diese Form der Contraction lässt dann nur eine Abnahme des normalen Reizes im Gehirn oder eine Zunahme der Reize im Rückenmark erschliessen.

Bei allen diesen antagonistischen Vorgängen sind streng zu scheiden die Erscheinungen, die vom Ueberwiegen des Tonus, der Fähigkeit, Uebergangswiderstände (für die Auslösung vorhandener Energie) zu bilden, abhängen, und die schon von trophischen Störungen, von der Unfähigkeit, Energie zu bilden resp. zu spannen, herrührenden. Im ersten Falle wird eben nur die Leistung der vorhandenen Kräfte unserer Wahrnehmung entzogen, etwa wie bei festerem Verschluss der Ventile einer Dampfmaschine, deren Dampfbildung ungestört vor sich geht, ja deren Leistung für Hochspannung gerade dadurch gesteigert wird; ein stärkerer Reiz als sonst genügt hier, die fester versperreten Oeffnungen zu erschliessen und volle Leistung zu erzielen. Im zweiten Falle, wenn kein Feuerungsmaterial oder Wasser vorhanden oder der Kessel resp. die Feuerungsanlage defect ist, kann natürlich von einer Leistung resp. Aeusserung der Energie überhaupt nicht mehr die Rede sein, weil eben keine Energie gebildet wird, weil Oeffnung oder Verschluss aller Ventile überhaupt keinen Einfluss mehr auf die Möglichkeit der Dampfgewinnung resp. Wirkung hat.¹⁾ (Tod ist der Zustand der Unwirksamkeit aller Reize wegen Vernichtung aller Einrichtungen für Kraftbildung.)

Hier ist noch eine Frage zu berühren, die von grosser Wichtigkeit ist, nämlich die Reizleitung. Die Wellen der Energie im protoplasmatischen Gewebe pflanzen sich wohl von den Reservoirs, den Accumulatoren, nach allen Richtungen hin gleichmässig fort, und nur dort, wo es sich um allerfeinste Vorgänge der isolirten Fortleitung der Energie handelt, findet wahrscheinlich die Fortpflanzung allein in longitudinaler Richtung, in geschlossenen Bahnen, in isolirten Nervenröhren, statt. Von dem Kerne aus pflanzt sich, wie man aus vielfachen Analogieen und directen Beobachtungen folgern kann, die Erregung nach der gesammten Umgebung hin fort, von einer Ganglienzelle auf alle mit ihr in Verbindung stehenden Nerven, ohne dass gerade ein Fortsatz nöthig ist, der direct mit einer bestimmten Faser in Verbindung steht. Nur die Nothwendigkeit besonders

¹⁾ Man sollte behufs besserer Scheidung zweier fundamental verschiedenen Vorgänge der Energetik von einer dynamogenen oder energogenen resp. energotonischen (Kraft bildenden oder spannenden) und einer energo-(dynamo-)lytischen (entspannenden oder Kraft verausgabenden) Function der Organisation sprechen.

hoher Spannungen für ausserwesentliche (interorganische) Leistungen, z. B. die Fortleitung der Reize auf weitere Strecken und die dauernde und gleichmässige tonische Innervation, erfordert präformirte Bahnen resp. eine isolirte Leitung.

Schliesslich mag darauf hingewiesen werden, dass auch die gebräuchliche Nomenclatur der Gehirn- und Rückenmarksbahnen recht deutlich die missverständliche Auffassung der psychomotorischen Thätigkeit documentirt, die die ganze neuere Theorie der Localisation im Gehirn und die Lehre von den Centren des Gehirns beherrscht. Man kann es in der That doch nur als eine Verirrung bezeichnen, wenn gewissen Bahnen die Bezeichnung der transcorticalen beigelegt wird; denn nur eine durchaus missverständliche Anschauung von dem Verhältnisse der Psyche zum Gehirn und zu den sogenannten Centren kann den Grund dafür abgeben, dass man — in dem Bestreben, auch die höchsten Centra für die psychische Form der Innervation in formal gegebenen Einheiten aufzufinden — die letzten bekannten Verbindungen des Reflexbogens, die, anatomisch als Endstationen der somatischen Innervationseinrichtungen characterisirten, Ganglien der Grosshirnrinde, eben noch nicht als letzte körperliche Station ansehen will, obwohl es aus räumlichen Gründen doch keine weiteren formalen Centra und sicher keine präformirten (anatomisch nachweisbaren) Bahnen im Organismus geben kann. Nur das unklare Bestreben der Gehirnanatomie, auch die höchsten Centren mit besonderen Bahnen dem somatischen corticalen Reflexbogen anzugliedern und dabei doch die Annahme eines geschlossenen Reflexbogens, wie ihn die räumliche Anordnung der Gehirnmasse erfordert, zu vermeiden, hat zur Aufstellung des Begriffes der transcorticalen Bahnen geführt, eines Begriffes, der ebenso gut durch die Bezeichnung „transcendentale Bahnen“ ersetzt werden könnte; denn über den Cortex hinaus giebt es eben kein anatomisches Organ mehr, also auch keine Bahnen im materiellen (molaren) Sinne. Die formalen Bahnen, die die einzelnen Organe des Cortex verbinden (die Associationssysteme), können nur als intercorticale Bahnen bezeichnet werden, und das Organ resp. die functionelle Gestaltung, die wir als Psyche bezeichnen, kann nicht über den corticalen Centren stehen, sondern muss sich zwischen ihnen befinden, mit ihnen

räumlich, wenn auch nicht dem Wesen nach, identisch sein. Das psychische Organ muss eine Bildung darstellen, die wir zwar nicht sehen können, die aber an die sichtbare Materie (cerebrale Masse) geknüpft ist, wie das, was wir als Kraft (Energie) bezeichnen, nur die Aeusserung einer besonderen Form (Spannungsnorm) der Materie ist, die unter irdischen Verhältnissen stets an die Masse geknüpft erscheint. Das Organ der Psyche ist in die Hirnrinde eingeschaltet, diese an den Körper, dessen motorisches Innervations- (resp. Betriebs-) Centrum das Rückenmark resp. subcorticale Gehirn ist, angeschlossen; die Psyche besitzt aber weder direkte (formal nachweisbare) sensorische noch motorische Bahnen, sondern steht als Repräsentant einer unendlichen functionellen Variabilität der Bildungen nur mit den feinsten Strömen der Aussenwelt und des Körpers in Verbindung. Diese Wege der feinsten Ströme sind die unsichtbaren, aber existenten, transcorticalen Bahnen, wie ja auch die peripheren Nerven, die die Verbindung mit den Massen der Aussenwelt resp. den Wellen irdischer Substrate vermitteln, eine exosomatische (transcendente) Function haben, indem sie als Inductoren und Eductoren wirken.

VI. Die Mechanik der Degeneration des Rückenmarks.

Dass aus der eben dargelegten Ansicht von dem Mechanismus der Nervenarbeit auch eine wesentlich veränderte Auffassung der Ursache von Nervenkrankheiten, d. h. der dauernden Veränderung der Arbeitsleistung der einzelnen Theile des Nervensystems resultirt, mag hier noch angedeutet werden.

Die Zeit muss kommen, in der man zur Bildung eines natürlichen Systems der Krankheiten ebenso gelangen wird, wie die Botanik, Zoologie und Entwicklungsgeschichte zu ihrem natürlichen System gelangten. Man wird den bisherigen Standpunkt der Eintheilung nach äusserlichen, pathognomonischen, descriptiven Kennzeichen verlassen und sich dazu entschliessen müssen, die solidarpathologischen, humoralpathologischen, ätiologischen und pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte bei der Aufstellung der Krankheitsbegriffe aufzugeben, um die Leistungen und Störungen (Functionsveränderungen) des Complexes der arbeitenden Maschinen (die Energetik des psychosomatischen Betriebes) allein ins Auge zu fassen. Von Wichtigkeit ist ja doch nur die

Betriebsleistung der Elemente des Gewebes und ihrer höheren Bildungen, der Organe, und deshalb muss die functionelle (betriebs-technische) Diagnostik, die allein aus dem Maasse der ausserwesentlichen Leistung das Verhältniss der inneren (wesentlichen) Arbeit der Protoplasmamaschinen zu erschliessen bestrebt ist, an Stelle der bisherigen Diagnostik treten, der es genügt erst die letzten Folgen gestörter Arbeit aus den bereits eingetretenen Veränderungen der Form und Beschaffenheit der Gewebe zu erschliessen.

Das Protoplasma repräsentirt die einfachsten arbeitenden Maschinen, die Energeten, aus denen erst durch formale und functionelle Zusammenfassung höhere Gebilde, die specifischen Zellen, Gewebe, Organe entstehen, die immer höhere Spannungen und mannigfaltigere Formen der Energie produciren, deren Gesamtleistung eben das ist, was wir Körperhaushalt nennen. Die Blutversorgung und die Beschaffenheit der Säfte ist bei normaler Synergie einzig und allein der Ausdruck der Thätigkeit des Betriebes, wenn ja auch nicht geleugnet werden soll, dass auch eine primäre Disposition in der Anlage (Construction) einzelner Gewebe oder Organe, z. B. des Circulationsapparates, in gewissem Sinne die Arbeit der Theile primär ungünstig beeinflussen, den Betrieb nur durch mangelhafte constructive Einrichtungen für Transformation unvortheilhaft gestalten kann. (Angeborene Enge des Aortensystems, Missbildungen.)

Was für alle Theile gilt, gilt auch für das Nervensystem. Da alle seine Maschinen wesentliche und ausserwesentliche Arbeit leisten, so reguliren auch die nervösen Gewebe resp. Organe selbst primär den Blutzufluss und gehen zu Grunde, nicht etwa weil der Blutzufluss durch primäre Gefässerkrankung stockt — dies kommt nur unter den seltensten Bedingungen (bei Embolien, Thrombosen etc.) vor —, sondern weil sie durch zu grosse Ausgaben für ausserwesentliche Arbeit (durch energolytische Prozesse) eine allzubeträchtliche Verringerung der zu ihrem eigenen Betriebe nöthigen Spannungen resp. der tonischen Zwecken dienenden Energie (der energogenen Vorgänge) erfahren. Diese Vernichtung der periodischen Spannungen, der Fähigkeit, eine, wenn auch nicht deutlich wahrnehmbare, Art von Systole und Diastole auszuführen, hat zur Folge die Unmöglichkeit, Substrate aufzunehmen und abzugeben, d. h. sie führt auch zur Vernichtung des Stoff-

wechsels resp. der geweblichen Energetik. Mit andern Worten: Die übermässige und dauernde Leistung ausserwesentlicher Arbeit bewirkt schliesslich die Einschränkung des wesentlichen Betriebes; die Leistung für Kraftbildung im inneren Betriebe (die Dynamogenese) wird aus Mangel an Zufuhr, Zeit und Hilfsmitteln für Spannung resp. Transformation minimal. Dieser Zustand ist natürlich identisch mit Zerstörung der Organisation, da ja die Existenz der Organisation von dem Gleichgewichte innerer und äusserer Leistung, von der Beständigkeit der regelmässigen Schwingungen und Spannungen (Reciprocität und Periodicität), durch welche Zufuhr, Kraftbildung und -Abgabe in allen Theilen harmonisch geregelt werden, abhängt.

Den Versuch, die Tabes als primäre Gefässerkrankung aufzufassen, können wir ebenso wie den Versuch, sie als alleiniges Produkt der Lues hinzustellen, nur als einen höchst unbefriedigenden bezeichnen; denn Gefässe können, abgesehen von directer Einführung von Noxen in das Blut, nicht primär erkranken, da die Arbeitsleistung des Blutgefässsystems im Allgemeinen nur der Ausdruck der specifischen Gewebsenergie (aller Theile) ist. Je mehr das Gewebe (auf irgend welche Reize hin) arbeiten muss, desto grösser ist auch der Blutzufluss, wie aus der obigen Auseinandersetzung über die Thätigkeit der Protoplasmamaschine hervorgeht; aber je mehr chemische (wesentliche und ausserwesentliche Arbeit) das Gewebe leisten muss, desto geringere mechanische kann es leisten, und darum fällt bei starker Gewebsarbeit die von den Geweben zu leistende Quote für die Blutbewegung mehr oder weniger aus.¹⁾ Je grösser die Ansprüche für Verschiebung (Innervation) sind, desto geringer ist ceteris paribus die Leistung für Spannung u. s. w. Je mehr Arbeit dem Nervengewebe schon an und für sich bei Umsetzung der Energie (bei der wesentlichen Arbeit) entsteht, desto schwieriger und ungenügender leistet es seine ausserwesentliche Arbeit, die Reizleitung und Reizumformung, die Innervation der Organe, und je mehr Energie es zur Ueberwindung der inneren und äusseren Widerstände braucht, desto schneller erschöpft sich sein Energievorrath. Die tabische

¹⁾ O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig 1897. S. 799 ff.

Veränderung des Betriebes wird also vor allem wohl auf Grund der Erschöpfung der Nervenkraft entstehen, und diese ist entweder das Resultat zu grosser Erschwerung des Betriebes, d. h. der Möglichkeit, Energie aufzunehmen, oder zu geringer Fähigkeit resp. Zeit, Energie zu bilden (zu transformiren, zu spannen), oder endlich zu grosser (absoluter oder relativer) Ausgaben an Nervenenergie, indem nicht genügend Mittel und Gelegenheit für Ersatz (für Dynamogenese) gewährt werden. Je grösser diese ausserwesentliche Leistung der Maschine ist, je mehr Energie für die (äussere) Arbeitsleistung verausgabt wird, desto weniger kann die zur Auslösung der Vorgänge und für den Prozess der Transformation (die Dynamogenese) nöthige Energiemenge, das Substrat der wesentlichen inneren Reize resp. des Betriebes der kleinsten Maschinen, zur Verfügung stehen oder schnell ersetzt werden, und der Effect ist Verringerung der Auslösungsvorgänge, Verringerung der Arbeit der nur vom Nervensystem erregten Theile, sowie geringerer Zufluss von äusserer und verminderte Bildung von innerer Energie, die in Nervenenergie umgeformt werden soll.

Die Lues als Ursache der Tabes anzusehen, ginge nur dann an, wenn bewiesen würde, dass das luetische Virus eine besondere Vermehrung der ausserwesentlichen und wesentlichen Arbeit des Rückenmarks nöthig machte, etwa wie Strychnin oder andere Gifte; dann wäre die Erschöpfung der Energie, der Stillstand und die schliessliche Vernichtung der Nervenmaschine erklärlich. Ein solcher Einfluss ist aber nicht nachgewiesen. Wir können nur allenfalls annehmen, dass die Lues, gleich jeder anderen Infectiouskrankheit, gewisse Erscheinungen am Gefässapparate, die mit der Mehrproduktion von Leukocyten zusammenhängen, setzt. Die Lues kann nicht einmal in einer so nahen Beziehung zu Nerven- oder Rückenmarkskrankheiten oder gar zur Tabes stehen, als Typhus, Diphtherie, Scharlach etc., da sie einen weitaus chronischeren Verlauf hat resp. geringere Reize für die Energetik liefert.

Als Ursache der Tabes muss unserer Ansicht nach vor allem Erkältung (im weitesten Sinne) angeschuldigt werden, da bekanntlich diese Einwirkung gerade den Prozess der Wärmebildung und -Spannung in den Muskeln und in der Haut — den Hauptstätten für Aufnahme und Transformation der in Nervenenergie umzuwan-

delnden äusseren und inneren Wärme- resp. Energieströme — besonders beeinträchtigt und wohl auch direct auf die Arbeit der Nervenmaschinen der peripheren Bahnen einen ungünstigen Einfluss übt. Die Abkühlung der unteren Extremitäten muss in dieser Beziehung von besonderer Bedeutung sein, da gerade die von den unteren Extremitäten kommende Wärme zur Bildung der oxygenen (tonischen) Energie in den unteren Rückenmarksabschnitten vorzugsweise nöthig scheint. Als fernere wichtige Ursachen für die Entstehung der tabischen Störung können andauernde starke Muskelanstrengungen (namentlich in feuchter und kalter Umgebung) und besonders auch starke und langandauernde sensible Erregungen etc. in Betracht kommen, da sie besondere Ausgaben an tonischer Energie (für gleichmässige Erhaltung der betreffenden Spannungen) nöthig machen und somit die Arbeit der Maschinen wesentlich erhöhen und erschweren. Jedenfalls aber muss auch hier das Bestehen einer angeborenen Disposition, einer Schwäche der Anlage, die schon relativ kleine Ausgaben an Nervenenergie nicht wieder zu ersetzen gestattet, vor allem in Betracht gezogen werden; denn auf die Wichtigkeit dieses Factors weist auch die frappante Thatsache hin, dass man schon bei relativ jugendlichen Individuen die ersten Zeichen der Tabes, wenn auch natürlich noch ohne beträchtliche Functionsstörungen (im Gebiete der ausserwesentlichen Leistung), finden kann.

In einer zweiten Abhandlung soll auf Grund der hier dargelegten Anschauungen die Bedeutung des Tonus für die Pathogenese und Symptomatologie der Tabes und ferner das wichtigste ätiologische Moment, die Anlage, eingehend erörtert werden.

Verantwortl. Redakteur: Hofrath Dr. Ernst Stadelmann in Berlin.

Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden direct an den oben genannten Redacteur, Berlin SW., Anhaltstrasse 12, oder durch die Verlagsbuchhandlung erbeten.



Chinosol
Echutzmarke.

Neues, höchst wirkungsvolles, ungiftiges
Antisepticum und
Desinficiens

von vielseitiger Verwendbarkeit.
Wasserlöslich, ohne üblen
Geruch, angenehm und
unschädlich im Ge-
brauch, nicht
ätzend, Eiweiss

nicht coagulirend, die Haut nicht angreifend,
nicht reizend, styptisch.
Zur Desinfection der Hände, zu
Verbandzwecken, zum Gurgeln,
Mundspülen etc.
Zu hygienischen und
prophylactischen
Waschungen.

Chinosol D.R.P. a. *
Einblätliches phenolfreies Oxycinnolpräparat.

Tabletten à 1 Gramm
Pulver
Verbandstoffe

Literatur wird auf Wunsch
gratis zugesandt.

40 mal stärker
entwicklungshemmend
als Carbolsäure.

Ersatz
für Sublimat, Carbolsäure,
Kresolpräparate, Jodoform, Borsäure,
Kali chloric. et hypermanganic., Alumen etc.
Probe-Commissions-Sendung für Apotheker.

Zu beziehen durch die Grosso-Drogenhandlungen
oder durch die alleinigen Fabrikanten:
Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik.
Hamburg — Uhlenhorst.

Gebruchs-
anweisung liegt
jeder Einzel-
packung bei.

Jodothyrin.  Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. Elberfeld.	Trional Sicheres Hypnoticum.	Salophen Specificum bei Kopfschmerzen, Influenza, acutem Gelenkrheuma- tismus.	Tannigen promptwirkend bei chron. u. acuter Enteritis speciell der Kinder.
Somatose ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvalescenzeit.			
Lycetol.	Piperazin bei harnsaurer Diathese, bes. Gicht.	Aristol Vernarbungs- mittel bes. Brandwunden.	Europphen Antilneticum bes. Ulcus molle.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung. H. Kornfeld, Berlin.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium

von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. —

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.

Compendium der Arzneiverordnung

von

Dr. Oskar Liebreich und **Dr. Alex. Langgaard**
in Berlin.

Nach dem Arzneibuche für das deutsche Reich und den neuesten fremden
Pharmakopoeen

vierte, vollständig umgearbeitete und verbesserte Auflage.

Gr. 8°. 50 Bogen.

Preis brosch. M. 10, geb. in Leinen M. 11, geb. in Halbfrzbd. M. 11,50.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Gesammelte Aufsätze und kritische Referate

zur

Pathologie des Nervensystems

von

Dr. C. Wernicke,

o. ö. Professor, Director der psychiatrischen Klinik und der Poliklinik für
Nervenkrankheiten an der Universität Breslau; Medicinalrath und Mitglied des
Medicinalkollegiums der Provinz Schlesien.

—● Mit 19 Abbildungen im Texte. ●—

Preis 8 Mark.

Diese Arbeiten über Aphasie werden stets ihren Werth behalten; jeder,
der sich künftighin mit diesem Thema beschäftigen will, wird auf sie zurück-
kommen müssen. Allgem. Wiener medic. Ztg. 1893, Nr. 34.

Sterilisierungs - Apparate für Instrumente, Verbandstoffe und Catgut, Einsätze zur Sterilisierung von Natseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).

184]

Inselbad Paderborn. Einzige Heilanstalt

für **Asthma***) und verwandte Zustände.

Nasen- u. Halsleiden. Prosp. gr. [217]

Spec.-Arzt **Dr. Brügelmann,** Dir.

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc. III. Aufl. Verl. von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfenen Salbenbasis.
Vollkommen mit Wasser und wässrigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin.

[205]

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch franco zugesandt.

Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Microscopische Technik

zum Gebrauch bei

medizinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen.

Von

Prof. Dr. **Carl Friedlaender.**

Fünfte, verbesserte und vermehrte Auflage.

Bearbeitet von

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **C. J. Eberth** in Halle a. S.

Mit 186 Abbildungen im Texte und 1 lithogr. Tafel.

Preis broch. Mk. 9.—; geb. Mk. 10.—.

Ausser den neuesten Färbungsmethoden ist in dieser Auflage auch die Untersuchung und Microphotographie besonders berücksichtigt.

Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.

Eine allgemeine Betrachtung der Strukturprinzipien des Nervensystems, nebst einer Darstellung des feineren Baues des Rückenmarkes.

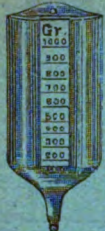
Von Prof. Dr. **Mich. v. Lenhossék.**

Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage.

Mit 6 Tafeln und 60 Figuren im Text. Gr. 8°. 409 Seiten.

Preis brochirt M. 10.—.

von PONCET Glashütten-Werke
BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.



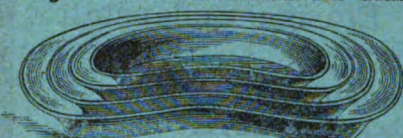
Fabrik und Lager
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Nou:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen



und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Keh-
lkopftuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Ka-
tarrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allei-
niger Verfertiger.

von Poncet, Glashütten-Werke
Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.— Mk. [162

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.

Soeben erschienen:

Die chirurgische Behandlung
der
Gallensteinkrankheit.

Ein Rückblick auf 206 Gallenstein-Laparotomien
unter besonderem Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger
Operationen

von

Prof. Dr. **Hans Kehr**,

Specialarzt für Chirurgie in Halberstadt.

Preis Mk. 3,50.

Ferner:

Nervenkrankheiten
und
ihre Vererbung

von

Ch. Féré,

Arzt am Bicêtre.

Deutsche Bearbeitung von „La Famille névropathique“ von

Dr. med. **H. Schnitzer**—Berlin.

Mit 20 Abbildungen im Text.

Preis Mk. 4,50.

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel;
Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtschülischen Klinik zu Berlin; Geh.
Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath,
Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director
des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik
zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof.
Dr. Bubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director
der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité
zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Eintheilung der Mahlzeiten.
Von Dr. Emanuel Munck, Universitäts-
professor in Berlin.
Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II.
Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heil-
anstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert.
Von Dr. Richard Landau in Franken-
berg in Sachsen.
Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr.

Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungs-
wesen und Krankentransport von Dr.
George Meyer in Berlin. Besprochen
von Dr. W. Croner.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke
errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld,
II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seit-
lichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr.
O. Vulpinus, Privatdocent der Chirurgie
in Heidelberg.
Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen.
Von Sanitätsrath Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsvorrichtung für Kranken-
transport. Von Dr. George Meyer in
Berlin.
Staat und Krankenpflege. V. Von Dr.
Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.
I. Von L. Löwenfeld in München.
Ueber Krankenpflege und Verhütung der seit-
lichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr.
O. Vulpinus, Privatdocent der Chirurgie
in Heidelberg.
Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig
bemittelter Kranker in Lungenheilstätten.
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain
(Sachsen.)

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr.
Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilanstalten
für Lungenkranke und die Behandlung in
denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei acuten Infections-
krankheiten des Kindesalters. I. Von Dr.
E. Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Diet-
rich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VI. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der August-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei acuten Infections-
krankheiten des Kindesalters. II. Von Dr.
E. Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
II. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.
III. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VIII. Von Dr. Diet-
rich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. VII. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Dr. L. Sonderegger (St. Gallen) †. Von
Dr. med. E. Jordy in Bern.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.

Inhalt der September-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei acuten Infections-
krankheiten des Kindesalters. III. Von Dr.
E. Meinert in Dresden.
Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
III. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.
Krankenhaus und Krankenpflege. Vortrag, ge-
halten im Chemiegebäude der Berliner
Gewerbeausstellung von Prof. Dr. Rumpf,

Director des Neuen Allgemeinen Kranken-
hauses in Hamburg-Eppendorf.
Menschenverluste in Kriegen. VIII. Von Gene-
ralarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.
Ein neues Kinder-Nachtgeschirr. Von Sanitäts-
Rath Dr. L. Fürst in Berlin.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Fabricirt nach den Patenten Geheimrat Prof. Dr. A. Classen.



a) Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)

Nosophen

(Tetraiodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig. Wird von der Wunde aus resorbirt; Jodabspaltung findet im Organismus nicht statt! Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache Volumen des Jodoforms ein und ist daher in der Anwendung billiger als letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art. (Uebertrifft unter Andern das Jodoform!) Zu Nachbehandlungen operativer Eingriffe bei Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohreiterungen; Stinknase; Rhinitis hypersecretoria.

3% Nosophengaze als geruchloses Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersezt sterilisirt werden. (Zersetzungstemperatur 220°.) [663]

Antinosin

(Natrionsalz des Nosophens) übertrifft weit alle bisherigen zur Wundbehandlung empfohlenen Präparate. Gegen Eiterkokken, Diphtheriebazillen, Milzbrandbazillen dem Jodoform überlegen.

Streupulver oder Lösung bei weichem Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu Ausspülungen und Gurgelungen bei acuten Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%), Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspülungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

Eudoxin

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Bei Darm- u. Magenerkrankungen in Dosen 0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säuglingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu 2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

b)

Amyloform

(P. A. Geheimrat Prof. Dr. A. Classen).

Chemische Verbindung von Formaldehyd mit Stärke.

Wird durch Gewebe und Secrete unter Abspaltung von Formaldehyd zersetzt. Nach den Resultaten **zahlreicher Versuche** in Krankenhäusern und Universitätskliniken vortreffliches Mittel in der Wundbehandlung, hemmt die **Secretion weit energischer als Jodoform**. Wunden und Granulationen zeigen bei Amyloform **auffallend frisches Aussehen. Absolut unschädlich, geruchlos und nicht reizend.**

Stark desodorisirend bei jauchiger Eiterung. Billiger als Jodoform.

Amyloform-Gaze (sterilisirbar ohne Zersetzung).

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezügl. Gazen, Binden etc. fertigen u. liefern Dr. Degen & Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

Der heutigen Nummer liegt ein Prospect der **Kölnischen Unfall-Versicherungs-Actien-Gesellschaft** in Köln a. Rh. bei, den wir der Beachtung unserer Leser empfehlen.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet

von

Geh. Rath Prof. Dr. E. Hahn

und

Med. Rath Prof. Dr. P. Fürbringer

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

von

Hofrath Dr. E. Stadelmann in Berlin.

HEFT 102:

Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Pankreas-
Entzündungen,
nebst Experimenten über Fettgewebs-Necrose.

Von

Dr. W. Körte,

Director der chir. Abth. des städt. Krankenhauses am Urban, Berlin.



BERLIN.

FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG
H. Kornfeld.

Preis: 60 Pfennig.



Nutrol

ist indicirt bei:

Störungen der Verdauungsthätigkeit, ungenügender Nahrungsaufnahme infolge von Anaemie und Chlorose, bei Reconvalescenz von fieberhaften Krankheiten, phthisischen Processen, Kachexie, puerperaler Schwäche und unstillbarem Erbrechen in der Schwangerschaft!

Proben an approbierte Aerzte gratis und franco.

Klewe & Co.,

Dresden, Polierstrasse 21.



Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Soeben erschien:

Fischer's Kalender für Mediciner

 **1897, 9. Jahrgang.** 

Herausgegeben von **Dr. A. Seidel** in Berlin.

Preis 1 Mark 50 Pf.

Inhalt:

Kalender für 1897. — Notiz-Kalender. — Notizen: Neuere Arzneimittel, ihre Anwendung, Dosirung und Preise. — Maximaldosen für Erwachsene. — Maximaldosen für Kinder. — Maass- und Gewichtsbezeichnungen. — Brillentabelle. — Thermometerscalen. — Löslichkeitstabelle. — Mittel zur subcutanen Injection. — Mittel zur Inhalation. — Mittel zum Pinseln, Einspritzen und Einblasen. — Anzeigepflicht. — Incubationsdauer. — System der Todesursachen. — Anleitung zur gerichtlichen Obduction. — Diätetische Kuren. — Diät der Säuglinge. — Balnea medicata. — Bäder und Kurorte. — Privat-Heil- und Pflegeanstalten. — Unfall-Tabellen. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Anästhesirungsfrage. — Porto- und Telegraphengebühren. — Anzeigen.

Vorräthig in jeder Buchhandlung.

Gegen Einsendung von 1 Mark 50 Pf. erfolgt **franko Zusendung** durch die Verlagshandlung

Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld,

Berlin NW. 6, Karlstrasse 15.



Verlag von Fischer's medicin. Buchhandlung H. Kornfeld,
Berlin NW. 6.

Gynäkologische Anatomie.

Von

Dr. C. H. Stratz,

Officier van gezondheid der Niederländisch-Ostindischen Armee, früher Assistent
a. d. Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin.

I. Abtheilung:

Circulationsstörungen und Entzündungen der Ovarien und Tuben.

Mit 65 Aquarellen auf 12 Tafeln.

Preis 25 Mark.

II. Abtheilung:

Die Geschwülste der Eierstöcke.

Mit 50 Aquarellen auf 14 Tafeln und 3 Holzschnitten.

Preis 25 Mark.

Pathologisch-anatomische Sectionstechnik

von

Prof. Dr. H. Chiari.

Gr. 8°. 6 Bogen mit 28 Holzschnitten im Text und auf Tafeln

Preis geheftet 3 Mark.

Ueber Staphyloma posticum, Conus und Myopie

von

Dr. I. Schnabel und **Dr. I. Herrnheiser,**

Professor

Privatdocent

an der Universität in Prag.

Mit 6 Figuren im Text und 3 lithographischen Tafeln.

Preis 2,80 Mark.



von PONCET Glashütten-Werke

BERLIN SO., Köpenikerstr. 54.

Fabrik und Lager

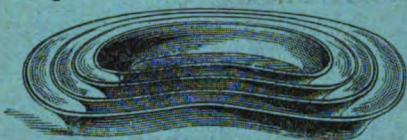
chem., pharm. und ärztlicher Glas-
apparate, Gefässe und Utensilien;
halten sich zur Lieferung aller Ge-
fässe und Utensilien für Krankenhäu-
ser und Dispensiranstalten bestens
empfohlen.

Glasausrüstungen zu der Dr.
Müller'schen Wasch- und Instru-
menten-Console „Ordo“.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Neu:

SPUCKNÄPFE aus Glas.



Dr. O. Siemon's

Inhalationsfläschchen

dient zur Localbehandlung von Krankheiten
der Athmungsorgane mit ätherischen Oelen

und anderen flüch-
tigen Stoffen, wie
Creosot, Menthol,
Jodoform (bei Kehlkopf-
tuberculose) u.
a. m. Es ist die be-
quemste und dabei
billigste Methode,
bei chronischen Kat-
arrhen der internen
Therapie vielfach
überlegen u. wird von
Kranken dieser meist
vorgezogen. Allei-
niger Verfertiger



von Poncet, Glashütten-Werke
Berlin SO., Köpenikerstr. 54.

Preis à Stück 3.— Mk. [162]

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.

Soeben erschienen:

Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit.

Ein Rückblick auf 206 Gallenstein-Laparotomien
unter besonderem Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger
Operationen

von

Prof. Dr. **Hans Kehr**,

Specialarzt für Chirurgie in Halberstadt.

Preis Mk. 3,50.

Ferner:

Nervenkrankheiten und ihre Vererbung

von

Ch. Féré,

Arzt am Bicêtre.

Deutsche Bearbeitung von „La Famille névropathique“ von
Dr. med. **H. Schnitzer**—Berlin.

Mit 20 Abbildungen im Text.

Preis Mk. 4,50.

Verlag von FISCHER's medicinischer Buchhandlung H. KORNFIELD

Berlin N. W. 6.



Andreas Saxlehner,
k. u. k. Hoflieferant.

Saxlehner's Bitterwasser

Besitzer der althewährten „Hunyadi János Quelle.“

Als bestes natürliches Abführmittel empfohlen.

VORZÜGE: Prompte, angenehme, sichere Wirkung. — Leicht, ausdauernd vertragen. — Geringe Dosis. — Milder Geschmack. — Gleichmässiger, nachhaltiger Effect.

Zum Schutze gegen irreführende Nachahmung wollen die Freunde echter Hunyadi János Quelle ausdrücklich

Analysirt und begutachtet durch Liebig, Bunsen, Fresenius, Ludwig.

Saxlehner's Bitterwasser

verlangen und Nachahmungen zurückweisen.
In allen Mineralwasserdepots u. Apotheken erhältlich.

Mehr als 500 Urtheile ärztlicher Celebritäten bezeugen die Vorzüge.

Tharandt.

Heilanstalt für Nervenleidende und Erholungsbedürftige.

Prachtvoll gelegen, sehr elegant und komfortabel eingerichtet.

Kaltwasserkuren — elektrische Behandlung — elektrische Bäder — Massage.

186]

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte sendet auf Verlangen

Dr. med. Haupt.

Dr. KOCH, Neuffen (Württemberg) Fabrik plastischer Verbandstoffe,

empfiehlt seine aus

[225

Prof. Dr. Bruns'scher Verbandpappe

hergestellten Verbandschienen — geformt — nach Angabe der berühmtesten Autoren der Chirurgie, in allen Grössen, einzeln und in ganzen Collectionen. **Plastische Metallschienen** mit Cautschuküberzug, einfach und mit Gelenken. **Plastische Filze, Pappen und Cellulosenpappen.** **Corsette** für scoliotische und kyphotische Rückgratverkrümmungen, aus Cellulosenpappe und Filz — nach Maassangaben. — Gelenkeschienen, Improvisationsschienen zur Extension, Abduction, Supination u. Suspension. Billigster Schienenstoff, leicht u. solid. — Illustrierter Catalog gratis u. franco.

THYRADĒN UNGIFTIG GERUCHLOS (EXTR. THYREOIDEAE HAAF)

Schilddrüsen-Präparat mit garantirtem Normal-Jod-Gehalt. Von Prof. Kocher, Bern, empfohlen und in dessen Klinik im Gebrauch. Auch in Tabletten à 0,3 frischer Schilddrüse vorrätig.

Zu beziehen durch die Apotheken.

Knoll & Cie., Ludwigshafen a. Rh.

D. R.-Patent 20927 vom 10. Juni 1882.

München, Dr. med. Pfeuffer's **Hämoglobin**

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33%ig, Pat. 20927)
frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern, nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst, den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht. [647]

Fabrikation nur bei Dr. med. Pfeuffer zu München.

(Nachdruck verboten.)

Vasogene (Vasolina oxygenata) Klever.

Mit Sauerstoff und Sauerstoffträgern angereicherte Kohlenwasserstoffe, welche eine Reihe von bisher in indifferenten Medien unlöslichen Arzneimitteln vollkommen chemisch lösen und denselben sowohl für äusserliche wie für innerliche Applikation erhöhte Wirksamkeit verleihen:

Jodvasogen, 6% äusserlich und per Injektion, ohne jegliche Reizwirkung auf die Haut mit großer Tiefenwirkung, neben allen anderen Jodapplikationen erprobt bei blennorrhöischer, akuter und chronischer Epididymitis, Leistendrüsenentzündungen im Anschluss an weiche Schanker, allen Drüsenentzündungen, syphilitischen und tuberkulösen Haut- und Schleimhautaffektionen, bei allen Syphilisformen und bei den durch Syphilis bedingten Nervenaffektionen, bei Nervenschmerzen, Neuralgie, Ischias, Gesichtsschmerzen. — **Specificum gegen Keuchhusten**, Einreiben von Hals, Brust, besonders des oberen Brustkorbeinschnittes, Kropfbildung, Hämorrhoiden. — **Kreosot*** 20% und **Guajacol*** 20%, emulsirbar in Wasser, Milch, ohne Reizwirkung auf Haut, Magen, Darm, für äusserliche und innerliche Applikation, vorzügliches innerliches Desinficiens gegen Fieber, besonders bei Infektionskrankheiten, Typhus, Influenza etc., die wirksamsten und billigsten Remedien gegen Phthisis, äusserlich per Einreiben und innerlich, Magen-, Darmkatarrhe (50—100 Tropfen auf 1 Glas Wasser, Milch, 3—4mal pro die, per Klystier 5 g auf 1 Liter Wasser). — **Jodoform*** 1 1/2%, energischer wirkend als Jodoform pur., auch per Injektion, neben allen anderen Jodoformapplikationen **Specificum gegen Ozaena, ulcus cruris**, erprobt gegen Ekzeme. — **Chloroform-Camphor part. aequ.**, äusserlich gegen Gicht, Gichtknoten, Rheuma, Hexenschuss, Asthma, Schwellungen bei Verstauchungen und Verrenkungen, Nervenschmerzen. — **Menthol** 25%, **Specificum gegen Migräne**, Einreiben von Wirbel, Scheitel und Schläfen. — **Ichthylol*** 10%. — **Terpentin*** 20%. — **Salicyl** 2%. — **Hydrarg. kal. jod.*** 2 1/2%. — **Eucalyptol*** 20%. — **Creolin*** 5 und 15%, 15% löst die Pseudomembrane der Diphtheritis sofort, ohne Verletzung der gesunden Gewebe. — **Codin*** 5%. — **Chinin*** 5%. — **Ergotin*** 10%. — **Menthol*** 2%, **Specificum gegen Ohrpfropfen**, und **Creolin-Menthol*** 2 und 1% für Laryngologen und Otologen. — **Pyoktanin*** 2%. — **Thiol*** 5%. — **Vasogenum purum spissum** als Salbengrundlage, emulsirbar in Wasser 80° C. —

* In Wasser emulsirbar.

Die Vasogenlösungen emulsiren mit den Haut- und Wundsekreten, bringen ihre Remedien zur energischen Resorption und sind bedeutend billiger und von grösserer Wirksamkeit, als die Media pura resp. die bisherigen Applikationen.

— Litteratur und Proben gratis und franco. —

Chemische Fabrik F. W. Klever, Köln.

Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Pankreas- Entzündungen, nebst Experimenten über Fettgewebs-Nekrose.¹⁾

Von

Dr. W. Körte,

Direktor d. chir. Abth. des städt. Krankenhauses am Urban, Berlin.

Das Pankreas ist am spätesten von allen Organen der Bauchhöhle der chirurgischen Behandlung zugänglich gemacht worden.

Es kommt dies einerseits von der versteckten Lage des Organes an der Hinterseite der Bauchhöhle, andererseits und hauptsächlich aber daher, dass die Erkrankungen des Organes noch sehr wenig studirt sind.

Besonders die klinischen Erscheinungen derselben sind noch wenig gekannt. Unsere Kenntnisse beschränken sich da auf einige der markantesten Krankheitsbilder: die Cysten des Organes, unter denen die selteneren Cystadenome, sowie die häufigeren von Entzündungen oder Verletzungen des Organes ausgegangenen peripankreatischen Cystenbildungen zu nennen sind;

ferner die bösartigen Neubildungen, Carcinome und Sarkome;

endlich die Entzündungen und ihre Ausgänge, die Eiterung und die Nekrose, sowie gewisse Formen der chronischen Entzündung des Pankreas-Kopfes, die zur Verlegung des Ductus choledochus führen.

Am Wenigsten wissen wir jetzt noch über die leichteren Formen der Entzündungen des Pankreas, deren Behandlung der inneren Medicin zufällt, obwohl anzunehmen ist, dass die Drüse, welche einen so wichtigen Antheil an der Verarbeitung der Nahrungsmittel hat, und welche durch ihren Ausführungsgang so nahe Be-

¹⁾ Auszugsweise vorgetragen in der chirurgischen Section der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M., 22. Sept. 1896.

ziehung zu dem oberen Theile des Verdauungs-Canales besitzt — an den dort sich so häufig abspielenden entzündlichen Veränderungen ebenfalls Theil nimmt. Wir können jedoch den Antheil, den das Organ an den Erscheinungen jener Erkrankungen hat, vorläufig noch nicht aussondern. Nur die Ausgänge und die schwereren Grade der Entzündung sind der Diagnose zugänglich, nicht aber die Anfangsstadien, die leichteren und chronischen Entzündungen.

Es hat eine Zeit gegeben, wie Bamberger [5] 1855 bemerkte, wo man über die Erkrankungen der Drüse glaubte die ausgedehntesten Kenntnisse zu haben, obwohl ihr Bau und ihre Function noch sehr wenig erforscht waren. Fast alle der damals als pathognomonisch angesehenen Symptome, wie besonders die viel besprochene *salivatio pancreatica*, und die *Fettdiarrhöen* haben sich als nicht charakteristisch herausgestellt. Bestimmte Ausfallssymptome, aus denen man eine Aenderung oder Einstellung der Function der Drüse erschliessen könnte, kennen wir nicht; denn die wichtigsten Functionen derselben, die Umwandlung eingeführter Stärke in Zucker, die Emulgirung und Verseifung der Fette, und die Peptonisirung der Eiweissstoffe kommen nicht dem Pankreas allein zu, sondern werden noch von anderen Organen ausgeübt, die vicariirend für das Pankreas eintreten können.

Nur eine wichtige Folge des gänzlichen Ausfalles der Pankreasfunction kennen wir durch die Versuche von Mering und Minkowski, das ist das Auftreten von Diabetes nach Exstirpation des ganzen Organes bei Thieren. (No. 31.)

So wichtig dieser Hinweis ist, so ist er beim Menschen doch nur selten verwendbar, weil eben nur durch Ausfall des ganzen Organes jener Erfolg eintritt, während ziemlich geringe erhaltene Reste gesunden Parenchymes die Zuckerausscheidung verhindern. Es gehört aber zu den Seltenheiten, dass das ganze Organ zu Grunde geht, wir finden demgemäss den Diabetes mellitus nur bei einer geringen Zahl von Erkrankungen des Pankreas.

Zu den Ersten, von welchen berichtet wird, dass er bei einer Erkrankung des Pankreas chirurgisch eingegriffen hat, gehört A. Petit. Von ihm berichtet Mondière [1] (1836): Es stellte sich ihm ein Mann vor mit einem Tumor des Epigastrium, entstanden nach heftiger Anstrengung. Die Geschwulst war weich, zusammendrückbar und

reductibel; die Symptome bestanden in Magenbeschwerden, Erbrechen. Petit glaubte eine innere Hernie des Magens und Colons zu erkennen. Er operirte in Gegenwart aller seiner Collegen und fand den Magen in der That mitten auf dem Tumor, aber nicht eingeschlossen in einen Herniensack. Das angeschwollene Pankreas hatte den Magen nach vorn gedrängt und gegen die Vorderwand des Bauches comprimirt. Der Magen war am Pankreas adhärent. — Ueber den Ausgang des Eingriffes sowie über das Resultat einer etwaigen Section berichtet er nichts.

Sodann hat Dr. Wandesleben [2] in Stromberg 1845 einen vom Pankreas ausgegangenen Abscess incidirt. Der Kranke hatte einen heftigen Stoss gegen die Magengegend erhalten, darnach trat eine schwere Entzündung in dieser Gegend auf, und es bildete sich eine Geschwulst, welche der genannte Arzt, in der Annahme, einen Bauchdecken-Abscess vor sich zu haben, einige Wochen nach dem Unfall öffnete. Es erfolgte nach Entleerung des Eiters massenhaft wässeriger heller Ausfluss aus der Fistel. Der Kranke erlag der Lungentuberkulose; bei der Section konnte Wandesleben die Fistel bis in den Kopf des Pankreas verfolgen, wo sie in einer nussgrossen Höhle endete.

Es wird vielfach ein Fall von Laborderie [3] angeführt, als Beispiel von Abtragung des vor die Bauchwunde vorgefallenen Pankreasschwanzes. Es ist über die Richtigkeit dieser Beobachtung und die Möglichkeit des Vorfalles von Pankreas durch eine rechts am Rippenbogen gelegene Wunde mehrfach gestritten worden, und Verschiedene (u. a. Hyrtl) haben Zweifel geäussert. Beim Einsehen des Original-Artikels fand ich, dass schon bei der ersten Veröffentlichung Verneuil diese Bedenken äusserte, und dass Laborderie wenige Wochen nach seiner ersten Veröffentlichung (Gaz. des hôp. 1856. 2 u. 6) selbst seine Behauptung zurücknahm — es handelte sich um Netz!!

Nach diesen ersten Anfängen einer Chirurgie des Pankreas, welche in der vorantiseptischen Zeit über vereinzelte Versuche nicht hinauskommen konnte, hat dann besonders die Cystenbildung im Pankreas zuerst die Aufmerksamkeit der Chirurgen erregt.

Nachdem Gussenbauer 1882 [4] zuerst die richtige Diagnose gestellt und die typische Operationsmethode für dieselben — die

Einnähung der Cystenwand — angegeben hatte, mehrte sich die Mittheilung ähnlicher Fälle von allen Seiten. Bis Anfang des Jahres 1896 konnte ich 104 Fälle operirter Pankreas-Cysten zusammenstellen, darunter befinden sich zwei eigene Beobachtungen.

Erst später wandte sich die Aufmerksamkeit der Chirurgen der Behandlung gewisser Formen der Entzündung zu. Wir verdanken Fitz [6] in Boston vortreffliche Arbeiten über die Pankreatitis. Seiner Anregung ist es wohl zuzuschreiben, wenn gerade aus Nord-Amerika und speciell aus der Gegend seines Wirkungskreises besonders viele einschlägige Beobachtungen zur Kenntniss gebracht sind. Auch bei uns sind die entzündlichen Affectionen des Pankreas seit dem Vortrage des Verfassers (1894 Chir.-Congress) mehr beachtet. Ich konnte bis jetzt 7 derartige Fälle (2 Abscesse, 5 Nekrosen) beobachten. Noch sind viele Fragen auf diesem Gebiete zu lösen, so u. A. die der Beziehungen, welche die Fettgewebsnekrose zur Entstehung von Pankreasblutungen, Entzündungen und Nekrosen hat. Es sind in jüngster Zeit mehrfach Experimente über diese Frage gemacht, zu denen ich in Nachfolgendem einen Beitrag geben will.

Unter den entzündlichen Affectionen des Pankreas kommen für den Chirurgen: 1. die eitrige Entzündung, der Pankreas-Abscess, 2. die nekrotisirende Entzündung und 3. gewisse Formen der chronischen Entzündung des Pankreaskopfes in Betracht.

Die Pankreatitis purulenta und die Nekrose des Organes stellen zwei ziemlich scharf zu scheidende Krankheitsformen dar. Es kommen jedoch Uebergangsformen zwischen beiden vor.

Die eitrige Entzündung kann auf dem Wege der Blutbahn als metastatische Eiterung entstehen — bei solchen Fällen ist die chirurgische Behandlung aussichtslos. Häufiger entsteht sie durch Fortpflanzung von Reizen, Einwanderung von Mikroorganismen in den Ausführungsgang der Drüse vom Darmcanal oder von den Gallenwegen aus. Dieckhoff [10] hat durch werthvolle Untersuchungen diesen Hergang festgestellt. Die Eitererreger dringen theils bis in die feinsten Drüsengänge und von da in die Acini vor, theils durchwandern sie die Wand des Ausführungsganges und dringen in die Lymphspalten des interstitiellen Gewebes ein. Es

können auf diese Weise zahllose durch die ganze Drüse zerstreute Eiterherde entstehen; für diese Form ist chirurgische Behandlung aussichtslos; oder es entstehen ein oder auch mehrere grössere Eiterhöhlen in der Drüse, welche in das peripankreatische Gewebe vordringen und auch dort Abscesse hervorrufen können.

Blutungen sind bei dieser Form der Entzündung selten. Auch die Fettgewebsnekrose wird nicht so häufig, als bei der hämorrhagischen und nekrotisirenden Entzündung beobachtet.

Experimentell kann die eitrige Pankreatitis durch Injection von reizenden Stoffen (Claude Bernard: Quecksilber; Körte: Terpentinöl) oder Mikroorganismen in das Drüsengewebe oder den Ausführungsgang hervorgerufen werden.

Es liegen bis jetzt 46 beim Menschen beobachtete Fälle vor, darunter zwei von mir behandelte.

Für eine Reihe von Fällen war eine veranlassende Ursache, wie Entzündungen des Magens, Darmes oder der Gallenwege, Verletzungen (in drei Fällen) nachweisbar, für andere Fälle konnte ein ursächliches Moment nicht gefunden werden.

Die Krankheit entstand in der grösseren Hälfte der Fälle plötzlich, in der kleineren allmählich. Fast immer begann sie mit Schmerzen im Epigastrium und schweren Störungen der Magenfunctionen, wie Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen.

Der Verlauf war in der grossen Mehrzahl der Fälle ein chronischer, sich in wechselnder Intensität auf Wochen und Monate hin erstreckender, nur in einer kleinen Anzahl von Fällen war der Verlauf ein sehr stürmischer, schnell zum Tode führender; bei den letzteren fand sich meist diffuse eitrige Infiltration. Die Symptome haben bei dem subacuten oder chronischen Verlaufe wenig Charakteristisches, es bietet sich das Bild einer auf die obere Hälfte der Bauchhöhle begrenzten Entzündung. Eine Diagnose lässt sich nur stellen, wenn man im Laufe der Erkrankung das vergrösserte Pankreas oder die in seiner Umgebung entstandenen Eiterherde, als retroperitoneal gelegene, vom Magen und Colon bedeckte circumscripte Schwellung fühlen kann. Es gelingt dies meist erst in dem chronischen Stadium. Entleerung des Darmes, Aufblähen des Magens und Colons mit Luft dienen zur Bestimmung der Lage der Schwellung. Die Anwendung der Narkose ist zur Erleichterung der Palpation förderlich.

Gelingt es, diesen circumscribten Entzündungsheerd in der Gegend des Pankreas zu fühlen, so kann daraufhin eine chirurgische Behandlung der Eiterung eingeleitet werden.

Sich selbst überlassen hat die Krankheit bisher meist den Tod herbeigeführt. Durchbruch des Eiters in die benachbarten Organe, oder die Bauchhöhle, vor allem aber infectiöse Thrombose der grossen naheliegenden Venenstämme (*vena mesent. sup.*; *vena lienalis*; *vena port.*) sind die drohendsten Gefahren. Eine Heilung nach Entleerung des Eiters durch den Darm wäre theoretisch möglich, eine sichere Beobachtung der Art liegt nicht vor.

Wenn die Diagnose rechtzeitig gestellt würde, so wäre die Eröffnung intrapankreatischer Eiterhöhlen, welche zuweilen einen ziemlich erheblichen Umfang erreichen, wohl möglich. Nach Eröffnung der Bauchhöhle über der gefühlten Anschwellung wäre das ligam. gastro-colicum stumpf zu durchtrennen, die Bauchhöhle durch rings eingestopfte Gaze zu schützen und dann der Eiterheerd in der Drüse stumpf mittelst Hohlsonde oder Kornzange zu eröffnen. Bei den bisher ausgeführten und mitgetheilten Fällen von Operation bei eitriger Pankreatitis — 7 an Zahl — handelte es sich immer um Abscesse, welche die Drüse bereits durchbrochen hatten und in der Umgebung derselben lagen. 4 von den Operirten genasen, 3 starben, darunter Einer (Wandesleben [2]) nach fast vollendeter Heilung an Tuberkulose, Einer an Peritonitis, Einer meiner Patienten an eitriger Pylephlebitis, die zur Zeit der Operation schon bestand.

Die chirurgische Behandlung der eitrigen Pankreatitis wird immer nur in einer Minderzahl von Fällen möglich sein, denn nur diejenigen eignen sich dazu, bei denen ein oder einige grössere Eiterherde sich gebildet haben. Die diffuse eitrige Entzündung eignet sich nicht zur Operation, oder nur dann, wenn sie zur partiellen Nekrose führt. Ferner bieten die oft sehr früh schon auftretenden Venen-Thrombosen eine Complication, welche die Heilung unmöglich macht. Die Hauptschwierigkeit ist die rechtzeitige Diagnose.

Die Nekrose eines Theiles oder des ganzen Pankreas kann durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden. Die häufigste davon ist die Blutung in das Drüsengewebe oder seine Umgebung.

Seitdem von Spiess [11] und später von Zenker [12] die Auf-

merksamkeit auf Pankreasblutungen als Todesursache gerichtet worden ist, sind eine ziemliche Anzahl solcher Fälle beobachtet, besonders bei fettleibigen Personen. — Diese Blutungen können *sub finem vitae* entstehen in Folge allgemeiner Kreislaufstörungen der verschiedensten Art, sie sind dann *secundär*, und nur von geringer Bedeutung. (cf. Armbruster [37]). In andern Fällen treten sie aber für sich allein auf und sind dann als Todesursache anzusehen. Der Verlauf ist meist ein sehr *rapider*. Die Befallenen sterben innerhalb weniger Stunden oder Tagen unter zunehmendem Collaps. Die Menge des ergossenen Blutes kann eine sehr beträchtliche sein, oft ist das subperitoneale Gewebe weithin mit Blut infiltrirt. Das Pankreasgewebe ist von Blut durchtränkt, oft zertrümmert. Zuweilen wurde die Drüse selbst gesund gefunden, in den meisten Fällen fanden sich Fettinfiltration, fettige Degeneration, sehr oft disseminirte Fettgewebsnekrose, welche von Einigen als veranlassende Ursache angesehen wird. Ueberlebt der Patient die Hämorrhagie, so tritt Nekrose des blutig infiltrirten Gewebes ein.

Während in einem Theile der Fälle die Nekrose und die danach entstehende *reactive Entzündung* eine Folge der Blutung sind, ist in andern Fällen die Pankreatitis das Primäre, und die entzündliche Hyperämie ruft Blutungen hervor. Der Erfolg ist in beiden Fällen der gleiche, nicht immer ist die hämorrhagische Pankreatitis von der durch primäre Blutung *secundär* ausgelösten Entzündung zu unterscheiden.

Während die Blutung die häufigste Ursache der Nekrose ist, kommen nebenbei noch: eitrige Infiltration des Organes, Verletzungen in selteneren Fällen als aetiologisches Moment vor. Ferner glauben Einige, dass die disseminirte Fettgewebsnekrose für sich allein zur Sequestration der Drüse führen könne.

Der Verlauf ist meist ein sehr typischer, die Patienten erkranken entweder nach vorausgegangenen wiederholten Attacken von Magenbeschwerden, Gallenstein-Koliken, oder ohne vorhergegangene Krankheitssymptome — an heftigen Schmerzen im Epigastrium, Erbrechen, grosser Prostration. Der Leib ist aufgetrieben, empfindlich, der Darm meist verstopft, so dass in nicht wenigen Fällen die Diagnose auf Darm-Verschluss oder acute Peritonitis gestellt ist, und auch Operationen auf diese Diagnose hin gemacht sind.

Eine grosse Anzahl der Kranken geht im ersten Anprall der Krankheit am Collaps zu Grunde. Sterben dieselben nach der ersten Woche, so werden bei der Autopsie bereits reactive Vorgänge angetroffen, welche das hämorrhagisch infiltrirte Drüsengewebe von dem gesunden Gewebe absondern, das Abgestorbene sequestriren. Man findet dann später die nekrotischen Theile des Pankreas, zuweilen den grössten Theil oder das ganze Organ als eine graue, matschige Gewebsmasse in einer von dem benachbarten Gewebe gebildeten Kapsel abgelöst vor.

War der Beginn der Erkrankung nicht bereits durch das Eindringen von Mikro-Organismen veranlasst, so tritt jetzt jauchige Zersetzung in der Eiterhöhle ein. Der Process spielt sich anfänglich im retroperitonealen Gewebe um die Drüse herum ab. Meist dringt die Eiterung in die bursa omentalis ein, und es besteht eine grosse Neigung zur Entstehung weitgehender Senkungen besonders nach links hin bei Nekrosen des Pankreasschwanzes, ferner ins Mesocolon transversum, und ins Mesenterium. Durchbruch des Eiters in benachbarte Organe, besonders in den Darm sind oft beobachtet. In den bekannten Fällen, die Chiari [32] mittheilt, trat auf diesem Wege Heilung ein.

Während in dem ersten Stadium die Diagnose der Erkrankung nur schwer gestellt werden kann, lässt sich die in der bursa omentalis oder im retroperitonealen Gewebe gelegene Jauchehöhle diagnosticiren, und chirurgischer Behandlung zugänglich machen. Die Eröffnung erfolgt entweder von vornher nach Eröffnung der Bauchhöhle, oder retroperitoneal durch linksseitigen Lumbalschnitt. Von fünf derartigen Fällen, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, wurden vier operirt, drei davon nach vorheriger Diagnose. Von den vier Operirten genas allerdings nur Eine, und bei dieser stellte sich $1\frac{3}{4}$ Jahr nach dem Beginne der Erkrankung Diabetes ein, der vorher bestimmt nicht vorhanden war. Ausser diesen ist noch eine Operation unter der Diagnose „Ileus“ ausgeführt von Rosenbach [13], eine unvollendete von Caspersohn [14], eine unter richtiger Diagnose von Elliot [15]. Diese verliefen tödtlich. E. Fraenkel [33] berichtet über 2 Laparotomien bei Pankreas-Nekrose, die jedoch nicht zur Freilegung des Krankheitsheerdes führten. — Besonders gefährlich ist die nicht selten eintretende

infectiöse Thrombose der dem Pankreas benachbarten grossen Gefässe. Experimentell wurde Nekrose des Pankreas hervorgebracht von Thiroloix [30] durch Injection von starker Chlorzinklösung in den Ductus Wirsungianus, sowie von Lépine [30] durch Injection von Lycopodium-Aufschwemmung. Ich sah in einem Falle nach Unterbindung sämtlicher sichtbaren Gefässe rund um das Pankreas Nekrose des Organes folgen. Das Versuchsthier, Hund, starb nach 3 Tagen an Peritonitis, welche in Folge einer circumscripten Gangrän des Duodenum entstanden war.

Eine Affection, die besonders häufig bei der Blutung, der hämorrhagischen Entzündung und der Nekrose des Pankreas beobachtet wird, ist die disseminirte Fettgewebsnekrose. Es finden sich im Fette des Netzes, des Mesenterium und des subperitonealen Gewebes, vorzüglich in der Umgebung und auch in der Substanz des Pankreas kleine bis linsengrosse und darüber, intensiv gelb-weisse Knötchen, welche unter dem Mikroskop Fettdetritus, Fettsäure-Krystalle und Schollen von fettsauren Salzen, besonders fettsaurem Kalke enthalten. Balser [16] hat zuerst die Aufmerksamkeit darauf gelenkt. Er fand diese Veränderung nicht selten (unter 25 erwachsenen Leichen 5 mal) im Pankreas und im umgebenden Fettgewebe. Besonders ausgedehnt waren die Nekroseheerde in zwei Fällen von Nekrose des Pankreas bei sehr fettleibigen Individuen. Er erklärte sich zunächst die Entstehung als Folge sehr starker Wucherung des Fettgewebes, welche zu partieller Nekrose führe. Später constatirte er Aehnliches bei gemästeten Schweinen. Culturversuche ergaben ihm einmal ein positives Resultat — jedoch gab er keine näheren Angaben über die Art des vorgefundenen Mikroben.

Seine Beobachtungen wurden von Langerhans [17] bestätigt, der weitere Erfahrungen darüber mittheilte, und eine ausführliche Beschreibung des mikroskopischen Befundes gab.

Chiari [32a] erklärte die Nekroseheerde im Abdomen für necrobiotische Vorgänge und bestritt die Entstehung derselben durch Wucherungsprocesse im Fett, in welcher Ansicht ihm E. Fraenkel [33] beistimmt.

Ponfick [28], welcher vor Balser schon ähnliche Vorgänge im Fett des Knochenmarkes nachgewiesen hatte, hält die heerdweise Nekrose des subserösen Fettgewebes für die Ursache der bis dahin

dunklen Blutungen in das Pankreas und seine Umgebung, und glaubt, dass Mikroorganismen die Entstehung der Affection veranlassen. Entscheidende Beweise hierfür liegen jedoch noch nicht vor. Es sind zwar auch von anderer Seite Mikroben in den Heerden gefunden, jedoch ist es sehr wohl möglich, dass dieselben erst secundär eingewandert sind.

Während Ponfick, Balser, Langerhans, E. Fraenkel die disseminirte Fettgewebs-Nekrose für die Ursache der Pankreas-Erkrankungen halten (Blutung, Nekrose), hat Fitz [6] die Anschauung vertreten, dass das Verhältniss ein umgekehrtes sei, indem von der Pankreas-Erkrankung aus das entzündliche Agens sich auf das benachbarte Fettgewebe verbreite. Neben dieser entzündlichen Fettnekrose giebt es noch eine marantische. Einen Mittelstandpunkt nehmen Dieckhoff (10) und L. Steven (34) ein, welche nicht für alle Fälle die Fettgewebsnekrose als das Primäre ansehen.

Es muss noch hervorgehoben werden, dass in einzelnen Fällen von sehr ausgedehnter Fettgewebsnekrose Blutungen in das Pankreas vermisst wurden, oder nur sehr unbedeutend waren. (v. Kahlden [35], Williams [36], E. Fraenkel [33].) Halsted fand bei einem Kranken, dem er in der Annahme eines Darmverschlusses den Bauch öffnete, eine disseminirte Fettnekrose, ausserdem eine Verhärtung in der Gegend der Wurzel des Mesenteriums. Der Kranke genas, erkrankte später noch einmal an einem ähnlichen Anfälle. (Persönliche Mittheilung des Autors.) Ich selbst fand bei einem Patienten, den ich wegen heftiger Cholecystitis in Folge von Gallenstein operirte (Cholecystostomie), eine recht ausgedehnte disseminirte Fettgewebsnekrose. 1 Jahr nach der Genesung von dieser Operation musste ich zur Entfernung eines Choledochus-Steines zum zweiten Male den Leib öffnen, und fand von den Veränderungen am Fettgewebe keine Spur mehr.

Zur Entscheidung der Frage nach dem Zusammenhange von Pankreas-Erkrankungen mit abdominaler Fettnekrose sind in neuester Zeit Thier-Versuche angestellt, zu denen ich im Folgenden einen Beitrag geben will.

Ueber Experimente am Pankreas.

Aus den älteren Versuchen am Pankreas, die zu physiologischen Zwecken ausgeführt wurden, erfahren wir über pathologische Ver-

änderungen nicht viel, da das Augenmerk der Autoren auf andere Dinge gerichtet war.

Brunner [18] beschrieb 1709 Experimente am Pankreas bei Hunden. Die Exstirpation des grössten Theiles der Drüse vertrugen die Thiere in einigen Fällen. Nach Unterbindung beider Ausführungsgänge kann das Leben erhalten bleiben, er fand dann die Gänge erweitert und mit Flüssigkeit gefüllt.

Claude Bernard [19], dessen ausgezeichnete Arbeiten die Kenntniss von der Function des Organes so wesentlich förderten, hat mehrfach am Pankreas experimentirt. Die Excision desselben gelang ihm nicht, dagegen erhielt er nach Injection von Fett in den Ausführungsgang partielle Atrophie der Drüse. Die vorzüglich ausgeführte Abbildung zeigt auf der Oberfläche derselben gelb-weiße Flecke, welche wie Fett-Nekrosen aussahen. — Injection von Quecksilber rief Eiterung hervor.

Kühne sah nach Injection von Pankreassaft unter die Haut heftige Zerstörungen entstehen. Heidenhain [20] und Pawlow [21] haben an den Ausführungsgängen des Organes vielfach Versuche angestellt. Letzterer fand nach Unterbindung des Ausführungsganges zunächst eine Erweiterung, gefolgt von Atrophie des Drüsenparenchyms und starker interlobulärer Bindegewebsentwicklung. (Die vielfachen Experimente, die auf Veranlassung der Arbeit von Mering und Minkowski über die Folgen der Pankreas-Exstirpationen unternommen wurden, übergehe ich hier.)

Während diese Versuche zu physiologischen Zwecken ausgeführt wurden, hat zuerst Senn [22] 1888 eine Reihe von Experimenten beschrieben, die er unternommen hatte, um die Toleranz der Drüse gegen chirurgische Eingriffe festzustellen. Er zeigte, dass dieselbe Continuitätstrennungen und Zertrümmerungen reactionslos vertrug. An der verletzten Stelle bildete sich interstitielle Bindegewebswucherung. War der Ausführungsgang durchtrennt, so obliterirte er, und das dazugehörige Drüsengewebe degenerirte. Die Total-Exstirpation führte bei seinen Versuchen [6] stets zum Tode. Kein Thier lebte darnach länger als 9 Tage. Partielle Exstirpationen wurden dagegen vertragen, der Theil des Pankreas, der aus dem Zusammenhang mit dem Darm gelöst war, atrophirte. Nach Abbindung eines Theiles der Drüse trat Atrophie des peripheren

Theiles ein, das interstitielle Bindegewebe wucherte stark. Retentionscysten entstanden nicht. Die Durchtrennung des Pankreas, peripher von einer Unterbindung — Anlegung einer inneren Pankreasfistel — ergab unter 11 Versuchen 2 mal im Anschluss an die Operation eitrige Peritonitis, die übrigen Thiere blieben gesund. Bei der 5—12 Wochen nach dem Eingriff unternommenen Section fand sich geringe locale Peritonitis und Degeneration des abgebundenen Theiles der Drüse. Senn folgert daraus, dass normaler Pankreassaft von der Bauchhöhle ohne Schaden aufgesogen wird. Das Vorhandensein von Fettgewebsnekrose erwähnt er nicht, was auffallend ist, da gerade bei der letzten Versuchsweise das Auftreten von Veränderungen am Fettgewebe zu erwarten war. Es muss unentschieden bleiben, ob sie nicht vorhanden waren, oder ob der Autor sie als unwesentlich nicht beachtet hat. Mugnai [8] stellte 1889 Versuche am Pankreas an. Er fand, dass Total-Exstirpation immer tödtlich war, durch starke Blutung, Gangrän des Duodenum und Peritonitis. Dagegen war die Partial-Exstirpation nicht tödtlich, auch Verwundungen der Drüse führten nicht den Tod herbei. Das Secret des gesunden Pankreas erwies sich als unschädlich für das Bauchfell. Wunden des Organes können durch Ligatur, Naht oder Excision peripherer Theile behandelt werden. In 2 Fällen quetschte er das Gewebe stark mit Péan'schen Zangen, die Thiere starben beide nach 24 Stunden, das gequetschte Stück war hämorrhagisch infiltrirt. — Von Fettgewebsnekrose erwähnt Mugnai nichts.

Auch Biondi [9] beschreibt keine Veränderungen am Fettgewebe nach Verwundungen des Pankreas. Dagegen erfuhr er, dass Ausfluss von Secret in die Bauchhöhle Ursache von Peritonitis sein kann. Die Total-Exstirpation des Pankreas fand er unverträglich mit dem Fortleben der Thiere, indem entweder in unmittelbarer Folge der Operation oder in Folge des Ausfallens der Pankreas-Function der Tod eintrat. Bei Operationen am Pankreas-Kopf muss einer der beiden Ausführungsgänge geschont werden. Eine kleine wandständige Wunde des Ductus choledochus sah er heilen ohne Aufhebung des Lumens. Langerhans [17] hat die Einwirkung des Pankreassaftes auf das lebende Fettgewebe in der Weise studirt, dass er ganz frisches thierisches Pankreas mit Wasser und feinen

Glassplittern zerrieb, und von diesem Gemisch kleine Mengen in das Fettgewebe anderer Thiere injicirte. Unter 12 Versuchen der Art sah er nur einmal an der Injectionsstelle am oberen Rand der linken Niere einen 4 mm im Durchmesser grossen Heerd im Fettgewebe, welcher mikroskopisch sich als Fettgewebsnekrose darstellte. Die übrigen Versuche blieben negativ, einige male entstanden grosse jauchige Abscesse.

Hildebrandt [23] und Dettmer [24] stellten Versuche an zur Aufklärung des Zusammenhanges zwischen Veränderungen am Pankreas und Fettgewebsnekrose. Ersterer schreibt: Es ist mir in allen Fällen gelungen, durch Eingriffe am Pankreas, die entweder eine einfache Sekretstauung oder eine Sekret- und Blutstauung im Pankreas hervorriefen, oder die einen Ausfluss von Pankreassaft in die Bauchhöhle zur Folge hatten, typische Fettnekrosen im Pankreas selbst, im Netz, im Mesenterium hervorzurufen, aller Wahrscheinlichkeit nach durch die direkte Berührung des Fettes mit dem Sekret, das theils aus dem wunden Theile des Pankreas floss, theils durch Diffusion in Folge von Stauung an die Oberfläche trat. Er nimmt an, dass die Fettnekrose durch das Fettferment, die oft begleitenden Blutungen durch das Trypsin bewirkt würden. Hildebrandt spricht von 12 Versuchen, die alle positives Resultat hatten.

Dettmer hat die Versuche weiter fortgesetzt, und berichtet im Ganzen über 15 Eingriffe am Pankreas und 4 Experimente mit Einbringung von Trypsin in die Bauchhöhle.

Er beschreibt zunächst 2 Umschnürungsversuche, sodann 2 Versuche mit Venen-Unterbindungen, einen davon gleichzeitig mit Umschnürung an einer anderen Stelle der Drüse. Er fand bei den Sektionsprotokollen (No. 3 der ganzen Reihe) am Pankreas keine Veränderungen, in den unterbundenen Gefässen kurze Thromben. Sonst nichts Abnormes. Todesursache: Inanition. No. 4 der ganzen Reihe: Nirgends makroskopisch Spuren von Fettnekrose.

In der dritten Reihe von Versuchen wurden gleichzeitig die Venen und der Ausführungsgang eines Theiles der Drüse unterbunden. Alle fünf Versuche hatten positiven Erfolg. Die Thiere starben innerhalb 8—14 Tagen, eins wurde am 8. Tage getödtet.

Weiterhin wurden Durchschneidungen der Drüse vorgenommen, so dass das Sekret eines Theiles der Drüse in die

Bauchhöhle fliessen konnte. Die beiden so behandelten Thiere starben (3 Tage, 2 Tage). In der nächsten Umgebung der Verletzungsstelle fanden sich kleine Heerde von Nekrose.

Die Implantation von Pankreastheilen in die Bauchhöhle anderer Thiere der gleichen Gattung ergab in 3 Fällen in den Netzparthieen, die das eingebrachte Stück umgaben, opake, gelbweisse Heerde, die Fettnekrose darstellten.

Bei Einbringung von reinem Trypsin in die Bauchhöhle von Thieren entstanden keine Fettnekrosen, sondern nur in einem Theil der Fälle kleine Blutungen oder Aetzwirkungen.

Dettmer schliesst, ebenso wie Hildebrandt, dass für die Entstehung der Fettnekrosen das Fettferment des Pankreas in Betracht kommt.

Es ist hervorzuheben, dass unter den Versuchen 2 (II. Reihe, F. 1 u. 2) — nach dem Sektionsprotokoll zu urtheilen —, ein negatives Resultat gaben, und ferner, dass stets nur in unmittelbarer Nähe des verletzten oder implantirten Pankreas einzelne gelbweisse Flecke am Fette des Netzes auftraten. In keinem Falle wird ein Auftreten dieser Flecke in zerstreuten Heerden, die über das Fett des Netzes, des Mesenterium, sowie des retroperitonealen Fettgewebes sich erstrecken, erwähnt, wie dies bei der disseminirten Fettgewebsnekrose beim Menschen die Regel ist. Es sind also jedenfalls nur entfernte Anklänge an die beim Menschen gefundenen Veränderungen beim Thierexperiment erzeugt.

Jung [25] hat auf Anregung von Rosenbach einige Versuche über die Einwirkung des Pankreassecretes auf die Gewebe der Bauchhöhle vorgenommen. Die Einbringung einer mit Trypsin gefüllten Gelatine kapsel in die Bauchhöhle eines Kaninchens ergab Veränderungen am Mesenterialfett, welche makroskopisch anscheinend keine grosse Aehnlichkeit mit menschlicher Fettgewebsnekrose hatten. Mit dem Mikroskop stellte Jung nekrobiotische Veränderungen am Fettgewebe fest. — Die Einführung von Schweine-Pankreas in die Bauchhöhle eines Kaninchens rief septische Peritonitis hervor. Frisch entnommenes Hunde-Pankreas wurde bei 3 Kaninchen in die Bauchhöhle gebracht, erzeugte starke Hyperämie und Blutaustritt in der Serosa, sowie Veränderungen in anliegenden Parthien des Fettgewebes,

die mikroskopisch den Präparaten von menschlicher Fettgewebsnekrose gleichen.

Meine eigenen Versuche wurden an 24 Katzen und 6 Hunden angestellt, einer der letzteren wurde zu zwei Versuchen benutzt, 2 Katzen starben unmittelbar nach dem Eingriff, eine an der Narkose, die andere in Folge der Unterbindung der vena portae, so dass 29 verwertbare Versuche bleiben. Dieselben zerfallen in 3 Hauptreihen, in deren einer mechanische Verletzungen des Pankreas oder seiner Gefäße gesetzt wurden, auch Stücke der Drüse excidirt und in die Bauchhöhle implantirt wurden.

In einer zweiten Reihe suchte ich durch Injectionen irritirender oder infectiöser Substanzen: Eiterbouillon, Aufschwemmung von Bacter. coli in Bouillon, Terpentinöl, zuweilen noch verbunden mit mechanischen Insulten, eine Entzündung in der Drüse herzustellen.

Ferner suchte ich drittens festzustellen, wie das vorher künstlich in Entzündung versetzte Pankreas Verletzungen ertrug.

Meine Aufmerksamkeit richtete ich bei allen Versuchen sowohl auf das Vorkommen von Fettgewebs-Nekrosen, wie auf Veränderungen in der Structur der Drüse. Auf Nekrose verdächtige Stellen wurden zunächst frisch untersucht, ausserdem von gehärteten Stücken Schnitte mit Haematoxylin-Eosin gefärbt und dann durchgesehen.

Bei den ersten Versuchen wurden Verletzungen verschiedener Art am Pankreas vorgenommen: Quetschungen mit kräftiger Klammer bis zur Zertrümmerung des Gewebes und Entstehung eines starken Blutergusses, Durchtrennung des Pankreas zwischen 2 Ligaturen, daneben Gefässabbindungen. In einem letzten Falle wurden sämtliche sichtbaren Gefäße am duodenalen wie am lienalen Theil des Pankreas abgebunden. Nur in dem letzten Falle starb das Thier an Peritonitis, die in Folge von Gangrän des Pankreas und eines Stückchens Duodenum entstanden war. 3 Thiere blieben am Leben und wurden 20—35 Tage nach dem Eingriff getödtet. Eines derselben hatte vorübergehend Zucker 0,5 % — 0,75 % im Urin. Bei der Section fanden sich am Orte der Verletzung in der Regel Adhäsionen, einmal ein eingedickter Eiterheerd an einer Ligaturstelle. Die Drüse fühlte sich an den verletzten Stellen derber an. Die Blutextravasate waren schon nach 20 Tagen bis auf geringe Spuren resorhirt. Das inter-

stitielle Bindegewebe war am Orte des Traumas stark gewuchert, so dass das Drüsengewebe sehr zurücktrat, an manchen Stellen ganz geschwunden war. Die abgebundenen Parthien waren peripher von der Ligatur atrophisch und sclerosirt. — Den gleichen Befund berichtet Senn. — Fettgewebsnekrose fand ich bei diesen Versuchen nicht, obwohl bei den Eingriffen Drüsensecret mit dem umgebenden Gewebe in Berührung kommen musste. Auch in dem Fall von Nekrose des Pankreas fanden sich keine Veränderungen im Fettgewebe (Vers. 5), die bei der gleichen Affection des Menschen besonders häufig constatirt wurden. Einmal (Vers. 4) waren an der Oberfläche des Pankreas kleine stechnadelknopfgrosse weiss-gelbe Heerde sichtbar. Bei der Untersuchung mit dem Mikroskop zeigte es sich jedoch, dass es sich nur um circumscripte Verfettung der Drüsenepithelien, nicht um Nekrosen handelte.

In den folgenden Versuchen wurden Verletzungen des Pankreas verbunden mit der Implantation ausgeschnittener Stücke der Drüse in die Bauchhöhle des Versuchstieres vorgenommen.

Bei diesen Eingriffen kam die Bauchhöhle einmal in Contact mit dem ausgeschnittenen Stück der Drüse, und ferner mit der Schnittfläche des Stumpfes. Die Ligatur wurde absichtlich nicht ganz dicht an der Durchtrennungsstelle, sondern 1—2 cm davon angelegt. Die Thiere starben meist nach dem Eingriff (2—11 Tage), nur 1 Katze überstand denselben und wurde 1 Monat später getödtet. Bei 4 Thieren von 6 fand sich bei der Section Fettgewebsnekrose, welche zweimal (Thier 8 und 10) auf die nächste Nähe der Pankreas-Wunde, resp. des implantirten Stückes beschränkt war, bei den beiden anderen Thieren (6 und 9) aber auch an entfernteren Stellen des subperitonealen Fettgewebes zu bemerken war — freilich auch bei diesen nicht in der Ausdehnung, wie es bei der disseminirten Fettnekrose des Menschen zu sein pflegt. Bei dem Thiere, welches 1 Monat nach dem Eingriff getödtet wurde, fanden sich zwar kleine weissgelbe Punkte am Pankreas, jedoch zeigten dieselben nur Fetteinlagerung in die Epithelien ohne Zeichen von Nekrose. — Bei dem letzten Versuche (11) wurde neben der Excision eines Pankreas-Stückes Terpentin in den Rest der Drüse injicirt, es entstand eine sclerosirende Entzündung, sowie kleine Abscesse.

Es wurde in dieser ersten Versuchsweise unter 10 verwerth-

baren Fällen nur viermal Fettgewebsnekrose gefunden und zwar nur bei der Implantation ausgeschnittener Stücke in die Bauchhöhle desselben Thieres.

Da beim Menschen die Nekroseherde im Fettgewebe besonders häufig nach entzündlichen und nekrotischen Processen im Pankreas gefunden wurde, suchte ich in einer zweiten Reihe von Versuchen Entzündungen und Eiterungen in dem Organe durch Injection von reizenden Substanzen in dieselbe zu erregen. Es wurde dazu genommen: Darm-Inhalt des Versuchstieres, Eiter aus einem perityphlitischen Abscess, ferner eine Bacterienaufschwemmung in Bouillon, endlich Terpentinöl. Bei den meisten Versuchen setzte ich gleichzeitig eine mechanische Störung des Gewebes durch Gefässabbindungen, oder durch Gewebszerreissung im Innern der Drüsen, um den Effect zu steigern.

Bei dem ersten Versuche dieser Serie wurden einem fetten Mops nach geöffneter Bauchhöhle etwas Darminhalt mit der Pravaz-Spritze aspirirt — es folgte nur eine minimale Quantität — und diese kleine Menge in das Pankreas injicirt. Das Thier blieb am Leben, bei der Wiederöffnung der Bauchhöhle gelegentlich einer zweiten Operation fand sich nur eine sehr derbe sclerotische Beschaffenheit des Gewebes an der Injectionsstelle und starke Adhäsionsbildung in der Umgebung. Die Injection von frischem Perityphlitis-Eiter, mit steriler Bouillon verdünnt, führte beide male (13 und 14) deutliche Abscessbildung in der Drüse herbei, welche den Tod der Thiere zur Folge hatte. Fettgewebsnekrosen fanden sich nicht. Aus dem Eiter, der zur Injection gedient hatte, wurden Bacillen reingezüchtet, welche der grossen Gruppe des Colonbacillus angehörten. Von der Reincultur wurden je mehrere Platinösen mit steriler Bouillon vermischt und in den Versuchen 15—21 in das Pankreas injicirt. Die beiden ersten derartigen Versuche ergaben nur mässige interstitielle Entzündung in der Drüse, die Thiere waren in den ersten Tagen krank, eines zeigte Zucker 0,25 % im Urin, später erholten sie sich völlig. In den folgenden Versuchen 17—21 (an einem und demselben Tage angestellt, 23./6. 95) wurde die Injection der Bacterien-Aufschwemmung mit Erzeugung von Blutextravasaten in der Drüse durch Zerreißen mit der Nadel, durch Klemmen oder durch Einschnitt (18) verbunden, in der Absicht, dass

das so gesetzte Blutextravasat einen günstigen Nährboden abgeben sollte. Nur in einem Falle entstanden Abscesse (18). Dies Thier starb. Bei den übrigen entstand nur eine mehr oder weniger ausgesprochene interstitielle Entzündung. Veränderungen, welche als Fettgewebsnekrose anzusprechen waren, fanden sich nur in 2 Fällen (18 und 21) und zwar in dem einen Falle (18) in geringer Ausdehnung neben eitriger Pankreatitis; es ist hervorzuheben, dass in diesem Versuche ausser der Injection eine Durchtrennung des Pankreas zwischen Ligaturen vorgenommen war. In dem zweiten Falle (21) waren neben ausgeprägter interstitieller Entzündung deutliche disseminirte Heerdchen von Fettgewebsnekrose vorhanden.

Die Injection einer frischen Staphylococcen-Cultur (27) in den Ausführungsgang mit darauf folgender Abbindung des Ganges dicht am Kopf führte zu ausgedehnter Abscessbildung in dem abgetrennten Theile, die am fünften Tage den Tod veranlasste. In diesem Falle bestand ausgesprochene Fettgewebsnekrose in der Wurzel des Mesenterium und am Duodenum entlang.

Mehrfach wurden an der Oberfläche des Pankreas kleine, stecknadelkopfgrosse weisse bis weissgelbe Heerde gesehen, die Untersuchung derselben ergab jedoch, dass es sich nur um eine localisirte Fettinfiltration der Drüsenzellen ohne Nekrose handelte, daher waren diese Heerde nicht als Fettgewebsnekrosen anzusehen, mit denen sie äusserlich einige Aehnlichkeit hatten.

Die Injection von Terpentinöl (22—26 der II. Reihe) führte eine sehr intensive sclerosirende Entzündung herbei. Die gleiche Massnahme, verbunden mit Implantation eines excidirten Drüsenstückes in die Bauchhöhle, hatte ausser der interstitiellen Entzündung die Entwicklung von Abscessen zur Folge.

In drei Fällen fand ich Fettgewebsnekrose und zwar bei Thieren, die in Folge von Eiterung in der Bauchwunde oder Aufplatzen derselben eingingen.

Im Ganzen trat bei 16 Versuchen mit Injection von Eitererregern oder von chemisch reizenden Stoffen 6 mal Fettgewebsnekrose ein. Viermal entstanden Abscesse.

Am wirkungsvollsten war die Injection frischen Eiters, oder frischer Staphylococcen-Cultur. Die Injection von Colonbacillus-Cultur führte nur 1 mal zur Abscedirung, bei vier anderen am

gleichen Tage mit derselben Mischung injicirten Thieren erfolgte nur eine starke Pankreatitis interstitialis. Den gleichen Effect hatte in noch stärkerem Grade das Terpentinöl. Es fand sich darnach das Bindegewebe zwischen den lobulis stark verdickt, mit Rundzellen erfüllt. Die zellige Infiltration drang auch zwischen die Arcus ein, deren Epithelzellen getrübt und geschrumpft waren, und Fetteinlagerung zeigten.

Um zu sehen, wie das erkrankte Organ auf mechanische Insulte reagirt, unternahm ich noch eine dritte Versuchsreihe, indem ich bei Katzen das Pankreas durch Terpentininjection in Entzündung versetzte, dann die Bauchhöhle schloss, und nach 4 bis 5 Wochen, nachdem die Thiere sich erholt hatten, von Neuem die Bauchhöhle öffnete. Die Drüse fühlte sich dann derber als normal an, um die injicirten Parthien herum waren starke Adhäsionen entwickelt. An dem so veränderten Organe wurden nun Quetschungen, Zerreißung oder Durchtrennung ausgeführt. Zwei der Thiere überstanden auch diesen zweiten Eingriff gut, wurden nach 16 Tagen getödtet, ein drittes starb in Folge von Aufreißen der Bauchwunde. Es fanden sich von den Verletzungen der Drüse nur mässige Residuen. Die betreffenden Stellen waren von Adhäsionen umgeben, und zeigten eine sehr derbe Narbenbildung, welche die getrennten Drüsentheile vereinigte, von Fettgewebsnekrose fand sich keine Spur. Bei einem der Thiere waren bei der Nachoperation im Netz und Mesenterium kleine gelbe Heerde sichtbar, welche makroskopisch sehr nach Fettnekrosen aussahen. Ausgeschnittene Stückchen liessen jedoch unter dem Mikroskop erkennen, dass kleine Eiterheerde im Fett vorhanden waren. Als das Thier 14 Tage nach dem zweiten Eingriff getödtet wurde, waren diese kleinen Eiterheerde völlig resorbirt.

Unter 29 verwerthbaren Experimenten der geschilderten Art ergaben somit 10 die Entstehung von Fettgewebsnekrosen.

Der Grad der Entwicklung des abdominalen Fettgewebes zeigte keinen Einfluss auf die Entstehung der Nekrosen. Bei einem sehr fetten Mops konnte ich durch 2 Operationen keine Nekrose erzielen.

Das Resümé der bei meinen Versuchen erhaltenen Resultate ist folgendes:

Das gesunde Thier-Pankreas verträgt starke Verletzungen ohne nennenswerthe Reaction. Blutergüsse im Drüsengewebe wurden

prompt resorbirt, niemals zeigte sich Neigung zur Zersetzung der Extravasate oder zur Entstehung von cystenähnlichen Bildungen. An der verletzten Stelle entstand starke Bindegewebswucherung zwischen den Drüsenbläschen.

Bei der durch Terpentin in chronische Entzündung versetzten Drüse war die interstitielle Bindegewebswucherung nach Trauma noch stärker.

Es kann durch Verletzungen und künstlich erregte Entzündungen des Pankreas besonders durch Continuitätstrennung und Implantation ausgeschnittener Stücke der Drüse Fettgewebsnekrose erzeugt werden. Dieser Effect tritt nicht jedesmal ein, sondern nur in einem Theil der Fälle. Die erzielten Veränderungen stellen jedoch — wie auch aus Dettmers Versuchen hervorgeht — immer nur einen schwachen Anklang an die beim Menschen beobachteten Veränderungen dar. Die bei Letzterem häufig constatirte Neigung zu Blutungen fehlte bei der experimentellen Fettnekrose ganz.

Beim Menschen ist in einigen Fällen, bei denen Pankreas-Entzündung oder Blutung sich an Verletzungen anschloss, Fettnekrose beobachtet, jedoch auch nicht constant, unter 9 Fällen fünfmal. Einmal fand Warren bei einem sehr fettleibigen Manne sogar 36 Stunden nach der Verletzung, welche eine Zerreißung des Pankreas hervorgerufen hatte, bereits deutliche Fettgewebsnekrose. Es ist demnach auch beim Menschen nachgewiesen, dass die letztere Affection Folge von Pankreas-Veränderung sein kann. Krönlein [27] sah bei der Patientin, welche am 6. Tage nach Exstirpation eines Angio-Sarkomes des Pankreaskopfes starb, keine Fettgewebsnekrose.

Bei einem Patienten, welcher kürzlich in Folge von Perforation eines nahe der Papille gelegenen Duodenalgeschwüres zu Grunde ging, fand Herr Prosect. Dr. Benda am Mesenterium und Netz, über welches sich der Strom des stark mit Pankreas-Secret gemischten Duodenalinhaltes ergossen hatte, deutliche Fettgewebsnekrose, deren Entstehung auf die Wirkung des Bauchspeichels zurückzuführen ist.

Es ist durch die Thier-Experimente, wie durch Erfahrungen beim Menschen für viele Fälle jedenfalls höchst wahrscheinlich gemacht, dass die zusammen mit Pankreas-Erkrankungen gefundenen Fett-Nekrosen als Folge der Ersteren anzusehen sind.

Jedoch kommen Fett-Nekrosen auch ohne gröbere Veränderungen

am Pankreas vor (E. Fränkel u. a.), und es ist anzunehmen, dass das Entstehen von Entzündungen, Blutungen und Nekrose der Drüse dadurch begünstigt werden kann, indem das Gewebe der Drüse und deren Umgebung durch die Nekroseherde weniger widerstandsfähig gemacht wird.

In den nekrotischen Herden des Fettgewebes bei Pankreatitis sind mehrfach Bakterien — besonders das *bacill. coli* — gefunden worden, und Ponfick [28] hat die Hypothese aufgestellt, dass die Mikroben die Ursache der Fettnekrosen, wie der in Folge jener entstehenden Blutungen des Pankreas seien.

Beweisende Thatsachen liegen hierfür noch nicht vor, denn die von Ponfick gefundenen Mikroben, welche dem *bact. coli* ähnlich waren, erwiesen sich zwar für Mäuse und Kaninchen pathogen, sie erzeugten Entzündungen am Peritoneum und im subperitonealen Fettgewebe, machten jedoch nicht typische Herde von Fettgewebse Nekrose. Es scheint mir bis jetzt die grössere Wahrscheinlichkeit dafür zu sprechen, dass aus dem erkrankten, hämorrhagisch infiltrirten Pankreas Bakterien oder chemisch irritirende Substanzen auf dem Wege der Lymphbahnen in das Fettgewebe eindringen und dort die Nekroseherde erzeugen.

Möglich wäre es ferner auch, dass die Mikroorganismen in den bereits bestehenden Fettnekrosen einen besonders günstigen Boden zur Weiterentwicklung finden.

Für Operationen am menschlichen Pankreas empfiehlt es sich jedenfalls, das Drüsensecret von der Berührung mit der Bauchhöhle fern zu halten, eine Wundfläche der Drüse entweder durch Tamponade gegen die Bauchhöhle abzuschliessen oder sie extraperitoneal zu lagern.

Versuchsprotokolle.

I. Versuche der ersten Reihe.

1. Mittलगrosse Katze. Milztheil des Pankreas an 3 Stellen mit starker Klammer tüchtig gekniffen, so dass ein localer Bluterguss entsteht, Peritoneum darüber zerrissen. Schwanz des Pankreas zwischen 2 Ligaturen durchtrennt. — Thier nach 20 Tagen anscheinend gesund, getödtet. Section: keine Peritonitis, kein Zeichen von Fettgewebse Nekrose. Duodenaler Theil des Pankreas normal, lienaler in Adhäsionen eingebettet. Durchtrennungsstelle durch Narbengewebe verbunden, an einigen Stellen kleine Blutpunkte. Urin ohne Zucker. — Mikroskopisch findet sich am Milztheil des Pankreas zwischen den Drüsenläppchen, besonders um die Gefässe herum, Bindegewebswucherung, an einzelnen Stellen kleinzellige Infiltration zwischen den

Acinis, deren Zellen unregelmässig liegen. Ductus pancreaticus im Milztheil hinter der letzten Ligatur ein wenig erweitert.

2. Kleine junge Katze. Pankreas an mehreren Stellen stark gequetscht. Am Milztheil Gefässabbindungen, dann Quetschung. — Am 11. Tage 0,5% Zucker, am 15. Tage 0,75% Zucker. Am 20. Tage in Wohlbefinden getödtet. Section: keine Peritonitis, keine Fettgewebsnekrose. Milztheil in Adhäsionen eingebettet, darin eine bohnergrosse Höhle mit gelblicher kreidiger Masse angefüllt, die mikroskopisch aus Fettkörnchen und Fettsäure-Nadeln besteht. Pankreassecrete an einigen Stellen derber als normal, narbig. Die Drüsenstructur ist dort undeutlicher geworden, die Epithelzellen sind kleiner, die Drüsenläppchen schmäler als in den normalen Parthien, und umgeben von einem zellreichen Bindegewebe.

3. Kleine Katze. Pankreas bei der Vereinigung des duodenalen mit dem lienalen Theil (Kopf) gequetscht. Gefässabbindungen. Dabei Anreissen einer grossen Vene. Unterbindung. Das Thier erholt sich, stirbt nach einer Stunde. Es fand sich die vena port. unterbunden. Das Pankreas war an der gequetschten Stelle hämorrhagisch infiltrirt. Mikroskopisch fand sich Blut zwischen den Drüsenläppen, die Gefässe stark mit Blut gefüllt.

4. Mitteltrosser Mopschund, fett (s. Vers. 12). Lienaler Theil in Folge eines vorausgegangenen Versuches in Adhäsionen eingebettet. Vom duodenalen Theil ein mehrere Centimeter langes Stück abgebunden, in der Mitte durchtrennt. Nach wenigen Tagen ist das Thier wieder gesund. 35 Tage p. op. getödtet. Pankreas in derben Verwachsungen eingehüllt. Kein Zeichen von Fettgewebsnekrose in dem sehr reichhaltigen Fett der Bauchhöhle. Duodenaler Theil des Pankreas narbig verändert, derb anzufühlen im peripheren Theil einige stecknadelknopfgrösse weissgelbe Epithelverfettungsknoten. — Mikroskopische Untersuchung zeigt Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, an einigen Stellen ist das Drüsengewebe durch Narbengewebe ersetzt, nirgends Eiterung. Keine Fettnekrose.

5. Kleiner Spitzhund. Pankreas durch Abbindung sämtlicher Gefässe am Rande entlang isolirt. Drüse färbt sich dunkel, schwillt stark auf. Tod am 3. Tage. Section: Peritonitis. Keine Fettgewebsnekrose. Pankreas bis auf wenige kleine Stellen hämorrhagisch verfärbt, geschwollen, matsch. Nur im Milztheil noch rosa gefärbtes Pankreasgewebe. Gangrän der Duodenalwand. Der Urin enthält keinen Zucker.

6. Katze. Pankreas an zwei Stellen gequetscht. Ein Stück zwischen zwei Unterbindungen excidirt in die Bauchhöhle versenkt. Das Thier ist darnach krank. Urin ohne Zucker. Tod am 11. Tage. Section. Im Netz und im subserösen Fette der Vorderseite des Bauches opake, gelbe Heerde, ebenso unter dem Peritonealüberzug des duodenalen Theiles des Pankreas. Dieselben bestehen mikroskopisch aus Fetttropfen und zahllosen Fettsäurekrystallen, zu Büscheln vereinigt. Der Milztheil des Pankreas ist in Adhäsionen eingebettet, narbig verändert. Mikroskopische Schnitte zeigen Vermehrung des interlobulären Bindegewebes mit kleinzelliger Infiltration. An einer Stelle ist im umgebenden Fettgewebe ein mit körnigem, scholligem nicht färbbarem Materiale gefüllter Heerd. An stärker ergriffenen Parthien ist das Drüsengewebe fast völlig zu Grunde gegangen, durch zellreiches Bindegewebe ersetzt. Reste von Blutungen im Gewebe. — Das eingepflanzte Stück Pankreas liegt an der Wurzel des Mesocolon in einer Eiterhöhle gänzlich nekrotisch.

7. Katze. Gleiche Versuchsanordnung. Das Thier erkrankt nicht, wird einen Monat später getödtet. Section. Im Netz und subperitonealen Fett keine Zeichen von Fettgewebsnekrose. Implantirtes Stück nicht zu finden. Pars lienalis narbig verändert, hier und im duodenalen Theil kleine stecknadelknopfgrosse weissgelbe bis weisse Knötchen. Mikroskopisch zwischen den Drüsenacinis reichlich kernhaltiges Bindegewebe mit Blutgefässen und Fettgewebe, welches überall deutliche Kernfärbung zeigt. Die kleinsten Drüsenacini sind ebenfalls von kernhaltigem Bindegewebe umgeben; Drüsenzellen weniger scharf abgegrenzt als normal. An keiner Stelle Nekrose.

8. Katze. Lienaler Theil des Pankreas dicht am Kopf abgebunden, abgetrennt in die Bauchhöhle versenkt. Am 6. Tage gestorben. Section. Keine Peritonitis, im Fettgewebe in der Umgebung des Pankreas zahlreiche weissgelbe Flecke. Desgleichen am duodenalen Theil des Pankreas, das implantirte Stück ist vor der rechten Niere eingekapselt, nekrotisch. Die weissgelben Heerde erweisen sich mikroskopisch als Fettgewebsnekrosen.

9. Kleiner Hund. Lienaler Theil des Pankreas dicht am Kopf abgebunden, abgetrennt, in die Bauchhöhle versenkt, duodenaler Theil zwischen 2 Ligaturen durchtrennt. Tod am 2. Tage. Section: Peritonitis. Im subperitonealen Fette, im Netz, da wo es mit dem Pankreas in Berührung stand, sowie am Mesenterium, wo das implantirte Stück in nekrotischem Zustande liegt, kleine weissgelbe Heerde, aus Fettdetritus und Fettsäurenadeln bestehend, ohne zellige Infiltration. Fettgewebs-Nekrosen.

10. Kleiner Hund. Duodenaler Theil des Pankreas abgetrennt, in die Bauchhöhle implantirt. Tod am 2. Tage. Section: Viel Fett im subperitonealen Gewebe. In der nächsten Nähe der Pankreas-Wunde zahlreiche weissgelbe Heerde im Mesenterialfett, aus Fettdetritus und Fettsäure-Krystallen bestehend. Aehnliche Heerde im Pankreas selbst in der Nähe der Durchtrennungsstelle. — Peritonitis. Implantirtes Pankreas-Stück nekrotisch.

11. Kleiner, ziemlich magerer Hund. Gleicher Eingriff, ausserdem Injection von 0,2 Terpentin in den Rest des duodenalen Pankreas. Das Thier stirbt am 8. Tage. Section: in beiden Pleurahöhlen, dünnflüssiger, graubrauner Eiter; rechter oberer Lungenlappen zeigt bronchopneumonische Heerde. Peritoneum glatt, spiegelnd. Im Reste des duodenalen Pankreas Sclerose und kleine Abscesse. Implantirtes Pankreas liegt in einem abgekapselten Abscess vor der rechten Niere. Keine Fettgewebsnekrose. — Mikroskopisch im Reste des Pankreas Bindegewebswucherung zwischen den Drüsenläppchen, an einer Stelle Nekrose der Drüsensubstanz.

II. Reihe.

12. Fetter Mops. (vgl. Vers. 4.) Mit Pravaz'scher Spritze wird etwas Darminhalt aus dem Duodenum angesaugt, was bei der zähen Beschaffenheit desselben schlecht gelingt, dann die geringe aspirirte Menge an 3 Stellen in den lienalen Theil injicirt. Das Thier bleibt gesund, wird 16 Tage später zu einem weiteren Versuch (4) am duodenalen Theile des Pankreas verwendet. Bei der Section 35 Tage nach dem 2. Eingriff findet sich der lienale Theil in Narbengewebe eingebettet, sclerosirt. Pancreatitis interstitialis.

13. Katze. Gefässabbindungen am lienalen Theil, derselbe schwillt stark auf. Injection von 2 Tropfen Eiterbouillon. Tod am 8. Tage. Section: Röthung der Serosa. Milztheil des Pankreas in Adhäsionen eingeschlossen. An der In-

jectionsstelle ein Abscess, in den Wandungen desselben Blutfarbstoff. Pankreas derb, mit Blutpunkten durchsetzt. Im Kopftheil ein zweiter kleiner Abscess. Keine Fettgewebs-Nekrosen.

14. Katze. Gleiches Verfahren wie 13. Tod am 8. Tage. Section: Peritonitis. Milztheil von Adhäsionen umgeben, enthält einen Abscess mit gelben bröcklichen Wänden. Ein zweiter Abscess im Kopf der Drüse. Im duodenalen Theil des Pankreas kleine stecknadelknopfgrosse Heerde, die jedoch keine Fettgewebsnekrosen darstellen. Drüsenzellen im Bereich derselben körnig, trübe, Acini von Rundzellen umgeben. Im Fettgewebe des Netzes und des subperitonealen Gewebes nichts Abnormes, Lymphdrüsen im Mesocolon geschwollen.

15. Katze. In Milztheil und Duodenaltheil des Pankreas je 1 Tropfen Bacter. coli-Bouillon injicirt. Das Thier ist krank, zeigt am 8. Tage 0,25% Zucker im Urin; später erholt es sich, wird 48 Tage nach dem Eingriff getödtet. Pankreas zeigt keine gröberen anatomischen Veränderungen in der Umgebung und im Mesocolon einige geschwollene Drüsen. — Mikroskopische Reste von Blutaustritten, mässige kleinzellige Infiltration.

16. Katze. Gleiches Experiment wie 15, ebenfalls am 48. Tage nach dem Eingriff getödtet. Im lienalen Theil des Pankreas einige oberflächliche, kleine weisse Punkte. Dieselben stellen sich mikroskopisch dar als Drüsenschläuche, deren Epithelien getrübt sind und Fettinfiltration zeigen. Keine Nekrose.

17. Katze. In den duodenalen Theil des Pankreas 2 Theilstriche, Bacter. coli-Bouillon. Gewebe mit der Nadel zerrissen, so dass ein Blutextravasat entsteht. Tod am 17. Tage. Section: Bauchwunde klappt an einer Stelle, ist durch adhärentes Netz verschlossen. In der nächsten Umgebung peritonitische Verwachsungen. Duodenaler Theil des Pankreas normal, im lienalen Theil einige punktförmige Blutaustritte.

18. Katze. Im Duodenaltheil 1 Theilstrich Bacter. coli-Bouillon, Blut-Extravasat mit der Nadel erzeugt. Milztheil desgl. Peripher davon Drüse zwischen 2 Ligaturen durchtrennt. — Tod am 17. Tage. Section. Im Duodenaltheil Reste des Blutextravasates, viele kleine Abscesse, zwischen denen nur wenig gesundes Drüsengewebe bleibt. Milztheil von Netzhänsionen umgeben, narbig verändert. In den dem lienalen Theil anliegenden Fettmassen des Netzes finden sich eine Anzahl kleiner Abscesse, ausserdem eine Reihe stecknadelknopfgrosser weissgelber Heerde, die zahlreiche Fetttröpfchen, Fettsäure-Krystalle und Detritus enthalten. (Spuren von Fettgewebsnekrose.)

19. Mittelgrosser Hund. In dem Kopftheil der Drüse nach Erzeugung von Blut-Extravasaten 0,4 Bact. coli-Bouillon, in den Milztheil nach Quetschung 0,2 derselben Flüssigkeit. Das Thier kränkelt anfangs, wird dann gesund; Tödtung am 42. Tage. Section: reichliches Fettgewebe im Bauch, ohne Fettgewebsnekrosen. Im Kopftheil der Drüse Reste eines Blut-Extravasates, etwas derberes Gefüge, ebenso im Milztheil. Mikroskopisch geringe Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes.

20. Katze. In Duodenaltheil und Milztheil der Drüse je 1 Theilstrich bacter. coli-Bouillon nach Erzeugung von Blut-Extravasaten. Getödtet am 46. Tage. Um das Pankreas herum einige Verwachsungen, Drüse etwas derb, zeigt einige oberflächliche gelbe Flecke, daselbst mikroskopisch Drüsenzellen trübe, mit Fett infiltrirt, keine Nekrose.

21. Katze. Gleiches Verfahren wie in 20. Das Thier stirbt am 8. Tage

in Folge von Aufreissen der Bauchhöhle. Am Netz und Mesenterium in der Nähe des Pankreas kleine gelbe Flecke, ebenso im retroperitonealen Fettgewebe. Dieselben bestehen aus Fettdetritus und Fettsäure-Krystallen ohne zellige Beimischung. Aehnliche Flecke befinden sich an der Oberfläche des Pankreas.

Mikroskopisch finden sich in der Drüse kleine Blut-Extravasate, starke kleinzellige Infiltration des interlobulären Bindegewebes. An einigen Stellen ist das Drüsengewebe ersetzt durch Fettdetritus und schollige Niederschläge. (Fettgewebsnekrose.)

22. Katze. Injection von 0,2 Terpentin in den duodenalen Theil der Drüse nach Erzeugung von Blut-Extravasaten. Tod am 8. Tage in Folge von Aufreisens der Bauchwunde. Section: Peritonitis abgekapselt im Bereich der Bauchwunde. Duodenaltheil des Pankreas derb verdickt, zeigt lebhaftes Bindegewebswucherung in den Zwischenräumen der Drüsenläppchen, die Acini sind ebenfalls von Rundzellen umgeben.

23. Katze Gleiche Injection in beide Drüsenlappen. 25 Tage später getödtet, es findet sich ebenfalls sehr deutliche Pankreatitis interstitialis.

24. Katze. 12./6. 96. Terpentin-Injection, stirbt 7./7., ist sehr abgemagert, Eiterung in der Bauchwunde. Im duodenalen Theile des Pankreas Herde von Fettgewebs-Nekrose.

25. Katze. Desgl. 15./6. 96 operirt, stirbt 25./6. infolge Platzens der Bauchwunde. Fettgewebs-Nekrose und Pankreatitis interstitialis.

26. Katze. Desgl. 15./6. 96 operirt, stirbt 30./6. in Folge von Eiterung in der Bauchwunde. Im duodenalen Theile des Pankreas einige kleine Herde von Fettgewebs-Nekrose. Ausgesprochene Pankreatitis interstitialis.

27. Katze. 23./7. 96. Injection einer Aufschwemmung von frischer Staphylococcen-Cultur in den duodenalen Theil des Pankreas und zwar in den Ausführungsgang, der darnach abgeschnürt und zwischen zwei Ligaturen durchtrennt wird, stirbt 28./7. Abscess im Pankreas-Kopf, verzweigte Abscesse dem Ausführungsgang folgend. Fettgewebs-Nekrose im Mesenterium und am Duodenum entlang.

III. Reihe.

28. Katze. 12./6. 96. Terpentin-Injection ins Pankreas. 16./7. Wiederöffnung des Baues. Kleine gelbe Herde im Mesenterium. — Eiterherde. Quetschung des Pankreas-Kopfes. 1./8. getödtet. Dichte Verwachsungen um den Pankreas-Kopf. Eiterherde resorbirt. Mikroskopisch intensive Pankreatitis interstitialis, Narbenbildung in der Drüse.

29. Katze. 12./6. 96. Gleiches Verfahren wie 28. 16./7. zweite Operation. Durchtrennung des Pankreas dicht am Kopf. Blutstillung. Schluss der Bauchwunde. 1./8. getödtet. Reichliche Adhäsionsbildung um den Pankreas-Kopf. Duodenum spitzwinklich geknickt. Durchtrennungsstelle des Pankreas-Kopfes durch Narbengewebe vereinigt. Pankreatitis interstitialis, reichliches Fettgewebe im Bauche. Keine Fettgewebs-Nekrose.

30. Katze. 15./6. 96. Gleiches Verfahren wie 28. 16./7. das Thier ist stark abgemagert. 2. Operation. Adhäsionen um die Injectionsstelle und Umgebung. Stumpfe Zerreißung des Pankreas. 20./7. gestorben. Bauchwunde aufgerissen. Darm-Vorfall. Pankreas von Adhäsionen umgeben, einige Blut-Extravasate. Geschwollene Lymphdrüsen in der Umgebung. Sehr ausgesprochene Pankreatitis interstitialis. Keine Fettgewebs-Nekrose.

Literatur.

1. Mondière. Archives génév. de méd. II. Ser. T. XI u. XII. 1836.
2. Wandesleben. Casper's Wochenschr. 1845. S. 729.
3. Laborderie. Gazette des Hôpit. 1856. No. 2 u. 6.
4. Gussenbauer. Langenb. Arch. f. Klin. Med. Bd. 29. S. 355.
5. Bamberger. Handb. der Pathol. u. Therapie, red. v. Virchow. Bd VI
Abth. I. 1855.
6. Fitz. Boston. 1889.
 „ Bost. med. Journ. 1890. Juni 12.
 „ „ „ „ Bd. 122. No. 24.
 „ „ „ „ Bd. 127. No. 24.
7. Körte. Langenb. Arch. f. Klin. Med. Bd. 48. Heft 4.
8. Mugnai. Collez. ital. di lett. sulla med. Ser. V.
9. Biondi. Clinica chir. 1896. No. 4.
10. Dieckhoff. In-Diss. 1894. Rostock.
11. Spiess. Frankfurter Med. Ver. 1866. Schm. J. B. 134. Bd. S. 290.
12. Zenker. 47. Vers. deutsch. Naturf. Breslau. 1874.
13. Rosenbach. Verhdl. d. XI. Congr. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1882. I.
14. Caspersohn. Centrbl. f. Chir. 1895. 47.
15. Elliot. Boston med. Journ. 132. Bd. No. 15.
16. Balser. Virchow's Archiv. Bd. 90 und Verhdlg. d. XI. Congr. f. innere
Med. S. 250.
17. Langerhans. Virchow's Archiv. Bd. 122.
 „ Festschrift für Virchow. Berl. 1891.
18. Brunner. Experimenta nova circa pancreas. 1709. Lugdun. Batav.
19. Claude Bernard. Mémoire sur le pancréas. Paris 1856.
20. Heidenhain. Pflüger's Archiv f. Physiologie. Bd. X.
21. Pawlow. ibid. Bd. XVI. 123.
22. Senn. Volkmann's Klin. Vortr. 313/14. 1888.
23. Hildebrandt. Centrbl. f. Chir. 1895. No. 12.
24. Dettmer. In-Diss. Göttingen 1895.
25. Jung. In-Diss. Göttingen 1895.
26. Warren. Boston med. Journ. 132 Bd. No. 15; und bei Fitz.
27. Kroenlein. Bruns. Beiträge z. Klin. Chir. Bd. 14.
28. Ponfick. Virch. Arch. Bd. 56.
 „ Verhdl. d. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur 1890.
 „ Berl. Klin. Wochenschrift 1896 No. 17.
29. Seitz. Zeitschr. f. Klin. Med. Bd. 20.
30. Nimier. Revue de Chirurgie 1893/94.
31. Minkowski. Untersuchungen über den Diabetes mellitus nach Exstirpation
des Pankreas. Leipzig 1893. F. C. W. Vogel.

32. Chiari. Wiener med. Wochenschrift, 1880, S. 140; und Prager med. Wochenschrift 1883.
 33. Fraenkel, Eugen. Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Fettgewebsnekrose. Münchener med. Wochenschr. 1896, No. 35 und 36. 1.—8. Sept. 96.
 34. Steven, L. Lancet. 1894 S. 963.
 35. v. Kahlden. Münchener med. Wochenschr. 1895.
 36. Stocton und Williams. Amer. journ. of med. sciences Sept. 1895.
 37. Armbruster. Ueber Aetiologie der Pankreas-Hämorrhagie. In.-Diss. Tübingen 1896.
- Verzeichnisse der casuistischen Literatur s. bei Fitz, Seitz, Dieckhoff, Nimier.
-

Verantwortl. Redakteur: Hofrath Dr. Ernst Stadelmann in Berlin.
Druck von Albert Koenig in Guben.

Zuschriften und Zusendungen für die „Berliner Klinik“ werden direct an den oben genannten Redacteur, Berlin SW., Anhaltstrasse 12, oder durch die Verlagsbuchhandlung erbeten.

Ein rasch und sicher wirkendes Mittel bei frischer und chronischer **Gonorrhoe** ist nach den Herren Dr. Legueu und Lévy vom Hôpital St. Louis in Paris das

Airolglycerin 10⁰/₀,

welches folgendermassen verschrieben wird:

Airol	5 gr
Glycerin puriss. . .	35 „
Aqua dest.	10 „
m. d. ad. vitr.	

S. Airolglycerin, äusserlich, vor Gebrauch zu schütteln.

Gebrauchsanweisung. Nach vorhergegangener Auswaschung der Harnröhre mit einer Borsäurelösung injicirt man in die vordere Urethra 10 cm³ der gen. Emulsion auf 2 Mal. Die injic. Flüssigkeit wird durch Verschluss der äusseren Urethralmündung einige Minuten in der Harnröhre behalten. Der Kranke verspürt hierbei ein leichtes Brennen, das bald nach der Entleerung der Flüssigkeit verschwindet. Dieses Manöver wird jeden Tag bis zur vollständigen Heilung wiederholt. Verschiedene **sehr schwere Fälle** wurden in der **kurzen Zeit von 4/5 Tagen complet geheilt** (Wien. therap. Wochenschr. No. 9, März 1, 96). Wir bitten die Herren Aerzte, sich gefl. strict an die angegebenen Vorschriften zu halten.

Litteratur und Gratismuster stellen wir den Herren Aerzten gern zur Verfügung.

F. HOFFMANN-LA ROCHE & CIE.,

vormals Hoffmann, Traub & Cie.,

Fabrik chem. pharm. Producte, **Basel (Schweiz).**

Sämmtliche Verbandstoff-Fabriken stellen Airolgaze her.

Goldene Medaille Genf 1896.

Goldene Medaille II. Internationale pharmaceut. Ausstellung Prag 1896.



Chinosol
Echtheitmarke.

Neues, höchst wirkungsvolles, ungiftiges
Antisepticum und
Desinficiens

von vielseitiger Verwendbarkeit.
Wasserlöslich, ohne üblen
Geruch, angenehm und
unschädlich im Ge-
brauch, nicht
ätzend, Eiweiss

nicht coagulirend, die Haut nicht angreifend,
nicht reizend, styptisch.
Zur Desinfection der Hände, zu
Verbandzwecken, zum Gurgeln,
Mundspülen etc.
Zu hygienischen und
prophylactischen
Waschungen.

Chinosol D.R.P. = Tabletten à 1 Gramm
a. = Pulver
= Verbandstoffe

*Literatur wird auf Wunsch
franco zugesandt.*

**Gebruchs-
anweisung liegt
jeder Einzel-
packung bei.**

40 mal stärker
entwickelungshemmend
als Carbolsäure.

Ersatz
für Sublimat, Carbolsäure,
Kresolpräparate, Jodoform, Borsäure,
Kali chloric. et hypermanganic., Alumen etc.

Probe-Commissions-Sendung für Apotheker.

Zu beziehen durch die Grosso-Drogenhandlungen
oder durch die alleinigen Fabrikanten:

Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabrik.
Hamburg — Uhlenhorst.

Jodothyrim.  Farbrenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. Elberfeld.	Trional Sicheres Hypnoticum.	Salophen Specificum bei Kopfschmerzen, Influenza, acutem Gelenkrheuma- tismus.	Tannigen promptwirkend bei chron. u. acuter Enteritis speciell der Kinder.
Somatose ein aus Fleisch hergestelltes Nahrungsmittel von hervorragendem Werthe für in der Ernährung zurückgebliebene Personen, bei Chlorosis, Phthisis, Rhachitis, Carcinoma ventric. etc. und in der Reconvalescenzeit.			
Lycetol.	Piperazin bei harnsaurer Diathese, bes. Gicht.	Aristol Vernarbungs- mittel bes. Brandwunden.	Europphen Antiluteticum bes. Ulcus molle.

Sterilisirungs - Apparate

für Instrumente,
Verbandstoffe und
Catgut, **Einsätze** zur Sterilisirung von Nahtseide, Catgut und Verbandstoffen.

Zusammenlegbarer Universal-Sterilisator

nach Professor Dr. CARL BECK, New-York,

Operationstische, zusammenlegbare Operationstische

nach Dr. BRAATZ,

zu beziehen durch alle Fabrikanten chirurg. Instrumente, sowie durch

Th. Schmucker,

Heidelberg (Baden).

184]

Inselbad Paderborn. Einzige Heilanstalt

für **Asthma***) und verwandte Zu-

Nasen- u. Halsleiden. Prosp. gr. [217

Spec.-Arzt **Dr. Brügelmann, Dir.**

*) Vergl. Brügelmann „Ueber Asthma“ etc. III. Aufl. Verl. von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1895.

Lanolinum puriss. Liebreich

einzig antiseptische, nie dem Ranzigwerden unterworfenen Salbenbasis.
Vollkommen mit Wasser und wässrigen Salzlösungen mischbar.

Benno Jaffé & Darmstaedter,

Martinikenfelde bei Berlin.

[205

Eine Zusammenstellung der Literatur über Lanolin wird auf Wunsch **franco** zugesandt.

•••• Neu! ••••

Elix. Condurango peptonat. Immermann.

In Orig.-Fl. Als von vorzügl. Erfolg anerkannt bei allen Arten von Magenkrankheit, Indigestion und Dyspepsie etc. Wichtig bei Neubildungen und zur Normalisirung der Magenfunctionen während u. nach allgemeinen Erkrankungen. Herr Geheimrath Stöhr, Kissingen, schreibt: „... Ich bin so zufrieden mit demselben, wie noch nie mit einem neuen Mittel! **Es ist von höchstem Werthe für die tägliche Praxis** und hat mir — so zu sagen — schon förmlich Wunder gewirkt — namentlich bei alten und chron. Leidenden...“ — Zu haben in den Apotheken. Wo noch nicht vorrätig, bitte, ev. unliebsamer Irrthümer wegen, Bezug unter gleichzeitiger Mittheilung der genauen Fabrikadresse zu veranlassen (vide Gebhardt-Michaelis'sches Referat). — Drucksachen zu Diensten. Allein autorisirter Fabrikant: Apotheker **F. Walther**, Strassburg i. Els. [666

Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin NW. 6.

Der feinere Bau des Nervensystems im Lichte neuester Forschungen.

Eine allgemeine Betrachtung der Strukturprinzipien des Nervensystems, nebst einer Darstellung des feineren Baues des Rückenmarkes.

Von Prof. Dr. Mich. v. Lenhossék.

Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage.

Mit 6 Tafeln und 60 Figuren im Text. Gr. 8°. 409 Seiten
Preis brochirt M. 10.—.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung. H. Kornfeld, Berlin.

Grundzüge der Therapie

Nach einem an der Prager deutschen Universität abgehaltenen Conversatorium

von **Prof. Dr. Alfred Pribram.**

Vorstand der I. medic. Klinik a. d. K. K. deutsch. Univers. in Prag.

K. K. Reg.-Rath.

== Preis Mk. 3,50. ==

Die oberflächlichen Nerven des Kopfes.

Von

Dr. med. Fritz Frohse.

—— Mit 37 Abbildungen auf 8 Tafeln. ——

Mit einem Vorwort

von

Geh. Rath Prof. Dr. W. Waldeyer,

Director des I. Anatomischen Instituts in Berlin.

Preis Mk. 6.—.

Compendium der Arzneiverordnung

von

Dr. Oskar Liebreich und **Dr. Alex. Langgaard**

in Berlin.

Nach dem Arzneibuche für das deutsche Reich und den neuesten fremden
Pharmakopoeen

vierte, vollständig umgearbeitete und verbesserte Auflage.

Gr. 8°. 50 Bogen.

Preis brosch. M. 10, geb. in Leinen M. 11, geb. in Halbfrzbd. M. 11,50.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Gesammelte Aufsätze und kritische Referate

zur

Pathologie des Nervensystems

von

Dr. C. Wernicke,

o. ö. Professor, Director der psychiatrischen Klinik und der Poliklinik für
Nervenkrankheiten an der Universität Breslau; Medicinalrath und Mitglied des
Medicinalkollegiums der Provinz Schlesien.

—● Mit 19 Abbildungen im Texte. ●—

Preis 8 Mark.

Diese Arbeiten über Aphasie werden stets ihren Werth behalten; jeder,
der sich künftighin mit diesem Thema beschäftigen will, wird auf sie zurück-
kommen müssen.

Allgem. Wiener medic. Ztg. 1893, Nr. 34.

Verlag von Fischer's medic. Buchhandlung, H. Kornfeld.
Berlin NW. 6.

Zeitschrift für Krankenpflege.

XVIII. Jahrgang.

Herausgegeben von

Geh. Med.-Rath, Generalarzt Prof. Dr. von Esmarch, Director der chirurgischen Klinik zu Kiel;
Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Gusserow, Director der geburtshilflichen Klinik zu Berlin; Geh.
Med.-Rath, Prof. Dr. Jolly, Director der psychiatrischen Klinik zu Berlin; Geh. Med.-Rath,
Prof. Dr. Leyden, Director der ersten medicin. Klinik zu Berlin; Med.-Rath Dr. Merkel, Director
des Krankenhauses zu Nürnberg; Hof-Rath, Prof. Dr. Nothnagel, Director der medicin. Klinik
zu Wien; Geh. Hof- und Med.-Rath Dr. Pfeiffer, Director der Impfanstalt zu Weimar; Prof.
Dr. Rubner, Director der hygien. Institute zu Berlin; Geh. Med.-Rath Dr. Sander, Director
der Irrenanstalt zu Dalldorf; Geh. Ober-Regierungs-Rath Spinola, Director der kgl. Charité
zu Berlin.

Redigirt von

Privatdocent **Dr. Martin Mendelsohn,**

Inhalt der April-Nummer 1896:

Ueber Ordnung und Eintheilung der Mahlzeiten.
Von Dr. Emanuel Munck, Universitäts-
professor in Berlin.

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. II.
Von Dr. J. Weicker, Chefarzt der Heil-
anstalt der Gräfin Pückler in Görbersdorf.
Häusliche Krankenpflege im 17. Jahrhundert.
Von Dr. Richard Landau in Franken-
berg in Sachsen.

Staat und Krankenpflege. IV. Von Dr.

Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. III. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Litteratur: Drei Arbeiten über Rettungs-
wesen und Krankentransport von Dr.
George Meyer in Berlin. Besprochen
von Dr. W. Croner.

Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Mai-Nummer 1896:

Wo soll man Heilstätten für Lungenkranke
errichten? Von Dr. Felix Blumenfeld,
II. Arzt der Heilanstalt Falkenstein.

Ueber Krankenpflege und Verhütung der seit-
lichen Rückgratsverkrümmung. I. Von Dr.
O. Vulpius, Privatdocent der Chirurgie
in Heidelberg.

Ueber die Bekleidung der Krankenpflegerinnen.
Von Sanitätsrath Dr. Fürst in Berlin.

Eine neue Lagerungsverrichtung für Kranken-
transport. Von Dr. George Meyer in
Berlin.

Staat und Krankenpflege. V. Von Dr.
Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. IV. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Juni-Nummer 1896:

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.
I. Von L. Löwenfeld in München.

Ueber Krankenpflege und Verhütung der seit-
lichen Rückgratsverkrümmung. II. Von Dr.
O. Vulpius, Privatdocent der Chirurgie
in Heidelberg.

Einige Bemerkungen über die Aufnahme wenig
bemittelter Kranker in Lungenheilstätten.
Von Dr. med. Georg Liebe in Geithain
(Sachsen.)

Staat und Krankenpflege. VI. Von Dr.
Dietrich, Kreisphysikus in Liebenwerda.
Menschenverluste in Kriegen. V. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Litteratur: Die geschlossenen Heilanstalten
für Lungenkranke und die Behandlung in
denselben. Von Dr. A. v. Jaruntowski.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der Juli-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei acuten Infections-
krankheiten des Kindesalters. I. Von Dr.
E. Meinert in Dresden.

Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
I. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.
II. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VII. Von Dr. Diet-
rich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. VI. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Praktische Mittheilungen.
Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Inhalt der August-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei acuten Infections-
krankheiten des Kindesalters. II. Von Dr.
E. Meinert in Dresden.

Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
II. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen.
III. Von L. Löwenfeld in München.

Staat und Krankenpflege. VIII. Von Dr. Diet-
rich, Kreisphysikus in Liebenwerda.

Menschenverluste in Kriegen. VII. Von General-
arzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Dr. L. Sonderegger (St. Gallen) †. Von
Dr. med. E. Jördy in Bern.
Praktische Mittheilungen. — Notizen.

Inhalt der September-Nummer 1896:

Ueber Krankenpflege bei acuten Infections-
krankheiten des Kindesalters. III. Von Dr.
E. Meinert in Dresden.

Ueber die Krankenpflege von Nervenkranken.
III. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.

Krankenhaus und Krankenpflege. Vortrag, ge-
halten im Chemiegebäude der Berliner
Gewerbeausstellung von Prof. Dr. Rumpf,

Director des Neuen Allgemeinen Kranken-
hauses in Hamburg-Eppendorf.

Menschenverluste in Kriegen. VIII. Von Gene-
ralarzt Dr. H. Frölich in Leipzig.

Ein neues Kinder-Nachtgeschirr. Von Sanitäts-
rath Dr. L. Fürst in Berlin.

Praktische Mittheilungen. — Notizen.
Der Redaction eingesandte Werke.

Chem. Fabrik Rhenania Aachen.

Fabricirt nach den Patenten Geheimrat Prof. Dr. A. Classen.



a) Nosophen, Antinosin, Eudoxin.

(Vergleiche Liebreich & Langgaard: Arzneiverordnung, 4. Aufl., S. 663/664.)

Nosophen

(Tetrajodphenolphthaläin.)

Absolut reizlos und ungiftig. Wird von der Wunde aus resorbirt; Jodabspaltung findet im Organismus nicht statt! Geruchlos!

Nosophen nimmt das $3\frac{1}{2}$ —4fache Volumen des Jodoforms ein und ist daher in der Anwendung billiger als letzteres.

Anwendung bei Wunden aller Art. (Ueberrifft unter Anderm das **Jodoform!**) Zu Nachbehandlungen operativer Eingriffe bei Nase und Ohr; bei chronischen Mittelohreiterungen; Stinknase; Rhinitis hypersecretoria.

3% Nosophengaze als geruchloses Ersatzmittel der 10% Jodoformgaze.

Kann unzersezt sterilisirt werden. (Zersetzungstemperatur 220°) [663]

Antinosin

(Natrionsalz des Nosophens) übertrifft weit alle bisherigen zur Wundbehandlung empfohlenen Präparate. Gegen Eiterkokken, Diphtheriebazillen, Milzbrandbazillen dem Jodoform überlegen.

Streupulver oder Lösung bei weichem Schanker (Lösung 0,1—0,2%). Zu Ausspülungen und Gurgelungen bei acuten Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut.

Bei chronischen Mittelohreiterungen mit foetider Secretion (Lösung 0,1—0,5%), Blasenkatarrhen (Cystitis) und Ausspülungen der Blase (Lösung 0,1—0,25%).

Eudoxin

(Wismuthsalz des Nosophens.)

Bei Darm- u. Magenerkrankungen in Dosen 0,3—0,5 g für Erwachsene, bei Kindern von 5—10 Jahren 0,1—0,2 g, bei Säuglingen bis zu einem Monat 0,01 g, bis zu 2 Monaten 0,02 g, bis zu 4 Monaten 0,04 g.

b)

Amyloform

(P. A. Geheimrat Prof. Dr. A. Classen).

Chemische Verbindung von Formaldehyd mit Stärke.

Wird durch Gewebe und Secrete unter Abspaltung von Formaldehyd zersetzt. Nach den Resultaten **zahlreicher Versuche** in **Krankenhäusern** und **Universitätskliniken** vortreffliches Mittel in der Wundbehandlung, hemmt die **Secretion weit energischer als Jodoform**. Wunden und Granulationen zeigen bei Amyloform **auffallend frisches Aussehen. Absolut unschädlich, geruchlos und nicht reizend.**

Stark desodorirend bei jauchiger Eiterung. Billiger als Jodoform.

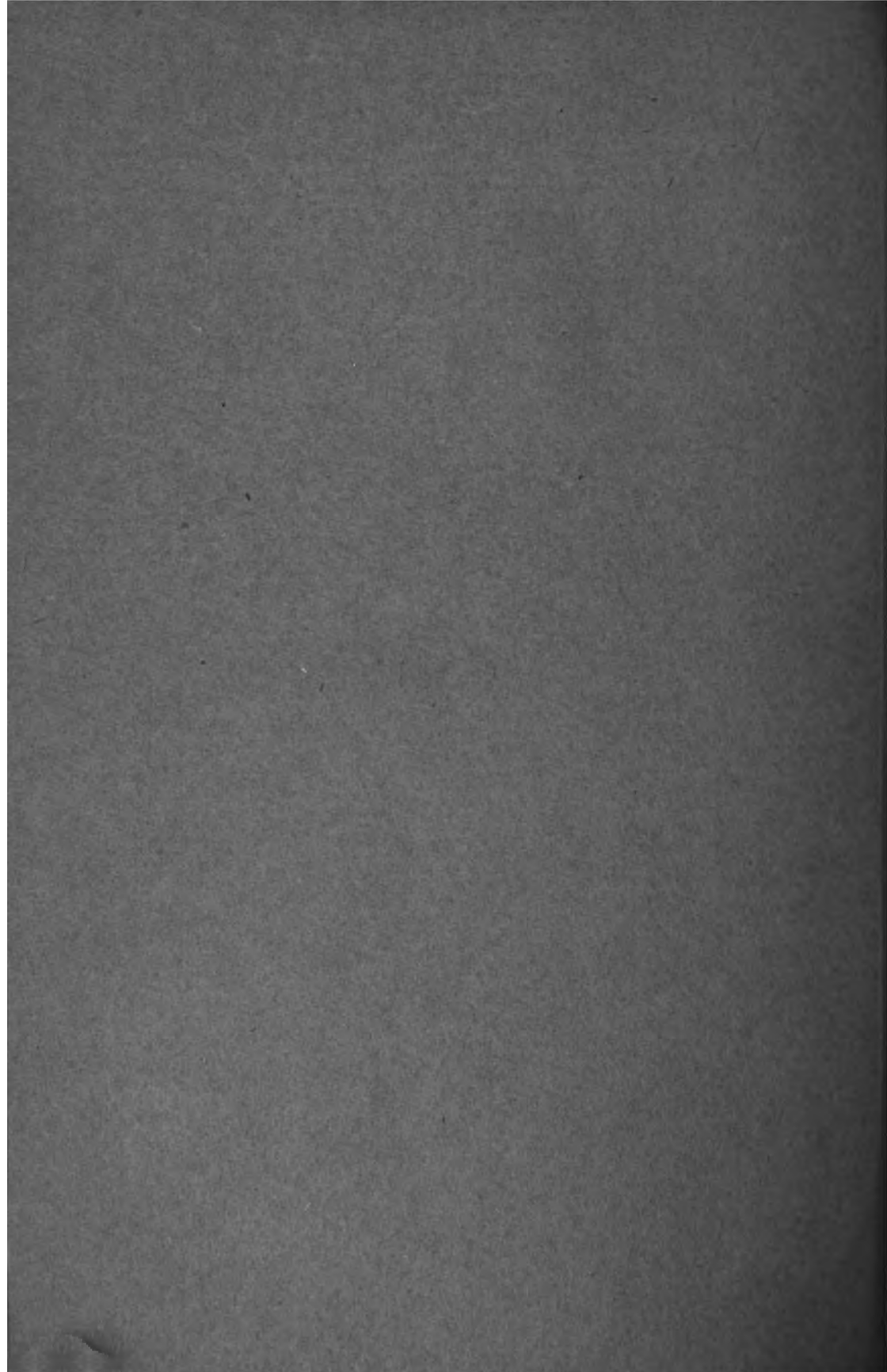
Amyloform-Gaze (sterilisirbar ohne Zersetzung).

Substanzproben und Litteratur zur Verfügung.

Die bezügl. Gazen, Binden etc. fertigen u. liefern Dr. Degen & Piro, Verbandstoff-Fabrik in Düren.

Der heutigen Nummer liegt ein Verlagsprospect der Firma **Carl Duncker** in Berlin NW. 6, sowie ein Prospect der Firma **F. Hoffmann-La Roche & Co.** (vorm. **Hoffmann, Traub & Co.**) in Basel bei, auf welche wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

ren.
er in
mann,
chen.



NB 833





3 2044 103 041 042